Psicología Educativa

Conexiones con la sala de clases

Marta Manterola Pacheco

Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez
Ediciones

PRESENTACIÓN

La Universidad Católica Blas Cañas, en el cumplimiento de su misión, se identifica con la búsqueda de la verdad y su transmisión desinteresada a través de la docencia, la investigación y la extensión. Consecuente con este compromiso convoca anualmente a sus académicos a concursos de proyectos de investigación

La Dirección de Investigación y Extensión, pone a disposición de sus académicos, alumnos, educadores y público en general, la Serie Material de Apoyo a la Docencia: "PSICOLOGIA EDUCATIVA: CONEXIONES CON LA SALA DE CLASES" , cuya autora es Marta Manterola Pacheco. A través de este texto, los lectores podrán introducirse en la comprensión de las situaciones y procesos de enseñanza-aprendizaje reales desde el dinámico campo de la Psicología Educacional.

Como todos los procesos de la vida y de la sociedad actual, el proceso de enseñanza-aprendizaje está mediatizado hoy por una constelación de variables que superan el tradicional recurso de saber organizar adecuadamente un conjunto de contenidos. Los procesos de mutación socio-cultural que experimenta el mundo y en los cuales estamos inmersos como sujetos activos o pasivos, desafían a los educadores y a las instituciones educativas a formar personas con una gran capacidad de autonomía y gestión de sí. La sociedad chilena del siglo XXI necesitará ciudadanos informados y formados en valores sustantivos , capaces de tomar decisiones en forma inteligente y libre, con habilidades de pensamiento que les permitan acceder al conocimiento en forma autónoma y aplicarlo en la vida real. Al contribuir al mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje, el trabajo de la profesora M. Manterola está entregando un valioso aporte al mejoramiento de la calidad de la enseñanza en nuestro país.

Estas páginas, dirigidas a educadores y a futuros educadores introducen en el dinámico campo de la Psicología Educativa, aplicando conceptos y principios psicoeducativos a situaciones de la vida real en el trabajo docente. En concreto, el trabajo está centrado en el aprendizaje escolar: cómo aprenden los niños y jóvenes en situaciones educativas, cuáles son sus obstáculos y sus facilitadores, qué pueden hacer los profesores para mejorar estos procesos, etc.

Sobre el supuesto que el aprendizaje es más efectivo cuando las personas se involucran activamente en él, y cuando lo aprendido se conecta con la vida en forma significativa, la autora incluye en su trabajo, tanto los fundamentos teóricos del proceso de aprendizaje, como su aplicación directa a la práctica educativa en la sala de clases. De esta forma los lectores podrán incorporarse a un conjunto de talleres, ejercicios prácticos y búsqueda de respuestas a preguntas para pensar y discutir.

Con esta publicación se está haciendo un singular aporte al desarrollo del conocimiento, requisito básico del ser y hacer Universidad. Además, al difundir y promover la aplicación de este conocimiento entre los principales actores del proceso educativo, la U.C.B.C. está haciendo real su voluntad de contribuir "a la promoción de la persona humana y al desarrollo de la comunidad nacional" (Plan de Desarrollo UCBC., *pág. 11*).

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
Y EXTENSIÓN

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 9

Capítulo 1
LA PSICOLOGÍA EDUCATIVA: UNA DISCIPLINA PUENTE DE NATURALEZA APLICADA 15
Qué es la Psicología Educativa 16
¿Cuál es el objeto de estudio y los contenidos de la Psicología Educativa? 21
¿Qué conocimientos básicos necesita el profesor? 22
La investigación en la enseñanza 23
El profesor y el aprendizaje del alumno 26
El aprendizaje como preocupación de la Psicología Educativa 28

Capítulo 2
EL PROCESO DE APRENDER 31
¿Por qué aprenden las personas? 31
¿Qué es el Aprendizaje? 33
¿Cuándo aprendemos? 38
¿Qué aprendemos? 40
Aprendizaje y Aprendizaje Educativo 42
Los factores que influyen en el aprendizaje 44
Motivación y Aprendizaje 47
Concepto de sí mismo y autoestima 63
Las expectativas del profesor 72
El clima de aprendizaje 78

Capítulo 3
COMPORTAMIENTO Y APRENDIZAJE:
TEORÍAS Y APLICACIONES ESCOLARES 85
Las teorías Conductistas 86
El Condicionamiento Clásico 87
El Condicionamiento Operante 95
El reforzamiento 96
El castigo 100
Los programas de reforzamiento 104
La teoría del Aprendizaje por Observación 114
Conceptos Básicos de la Teoría del Aprendizaje por Observación 115
Efectos o resultados del Aprendizaje por Observación 120

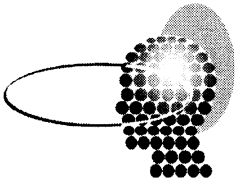
Capítulo 4
LOS PROCESOS MENTALES Y EL APRENDIZAJE:
EL ENFOQUE COGNOSCITIVO 127
Los orígenes del cognoscitivismo: LA TEORÍA DE LA GESTALT 130
La concepción genético-cognitiva del aprendizaje: JEAN PIAGET 137
El conocimiento como construcción social: LEV VYGOTSKI 149
El aprendizaje por descubrimiento: JEROME BRUNER 163
El aprendizaje por recepción verbal significativa: DAVID AUSUBEL .. 180
El Constructivismo 195
De la preocupación por el aprendizaje del pensamiento
a la preocupación por la enseñanza del pensamiento 203
Los procesos básicos 205
El dominio del conocimiento específico 206
El conocimiento metacognitivo 206
Las actitudes y disposiciones 207
Los Programas centrados en el mejoramiento intelectual 207

Capítulo 5
LA EDUCACIÓN CENTRADA EN LA PERSONA: LA PERSPECTIVA HUMANISTA DEL APRENDIZAJE 213
El enfoque humanista 214
La teoría de la educación centrada en la persona 217
Postulados de la teoría de CARL ROGERS 220
Las condiciones suficientes y necesarias para establecer una relación que facilite el aprendizaje 225
El impacto de la orientación humanista 229
El aprendizaje experiencial 231

Capítulo 6
EL CONOCIMIENTO PSICOLÓGICO Y LA PRÁCTICA EDUCATIVA 237

TALLERES Y EJERCICIOS 247
Taller Nº 1: Concepto de aprendizaje 249
Taller Nº 2: Motivación 251
Taller Nº 3: Expectativas del profesor y autoestima 253
Taller Nº 4: Condicionamiento clásico 254
Taller Nº 5: Condicionamiento 256
Taller Nº 6: Condicionamiento clásico y condicionamiento operante 258
Taller Nº 7: Condicionamiento operante 259
Taller Nº 8: La instrucción programada 260
Taller Nº 9: El Aprendizaje por observación 266
Taller Nº10: Teoría de Piaget 267
Taller Nº11: La zona de desarrollo próximo 269
Taller Nº12: Toma de decisiones 271
Taller Nº13: Aprendiendo a diferenciar las teorías de D. Ausubel y J. Bruner 273

Taller Nº14: ¿Constructivismo? 274
Taller Nº15: Programas de desarrollo del pensamiento 275
Taller Nº16: Las teorías cognitivas del aprendizaje 279
Taller Nº17: Humanismo 280



INTRODUCCIÓN

¡Bienvenidos! Estamos iniciando una aventura para aprender juntos y queremos explicarte cuáles son las características y el propósito de este texto.[1]

En primer lugar es importante señalar que este es un texto de **apoyo a la docencia** y está destinado especialmente a ustedes, **estudiantes de pedagogía.** Pretende introducirlos en el amplio campo de la Psicología Educativa y más específicamente, en la comprensión del **proceso de aprendizaje** desde la perspectiva psicoeducativa y orientarlos para acceder a textos especializados en el área que nos compete.

Aparte de examinar el proceso de aprendizaje desde los diferentes enfoques teóricos, pretendemos conectar la teoría con la vida real y con lo que eventualmente podría hacer el futuro profesor para promover el aprendizaje de los alumnos.

El texto también puede resultar de utilidad a educadores en general que, interesándose por el proceso de aprendizaje, deseen actualizar sus conocimientos.

---

[1] Este texto es el producto de un proyecto de apoyo a la docencia, financiado por la Dirección de Investigación de la Universidad Catolica BlasCañas.

Si el texto se utiliza en un contexto de docencia universitaria, el profesor tendrá que tomar decisiones en cuanto a qué utilizar, qué temáticas profundizar, qué investigaciones desarrollar con sus alumnos, qué bibliografía complementaria agregar y cómo integrar lo elegido a su propia organización, planificación y estilo personal.

Si el texto es utilizado por el docente para actualizar, revisar o buscar fundamentación para optimizar su propia práctica pedagógica, se recomienda intercambiar ideas y comentarios con otros pares. La investigación nos dice que la discusión entre pares no sólo produce mejores aprendizajes, sino también ayuda a conocer distintas perspectivas frente a una situación y permite comprender la postura del otro, ampliando y mejorando la propia perspectiva.

La información en el campo de la Psicología Educativa, especialmente acerca de la variedad de enfoques actuales, es enorme y se acrecienta día a día. La producción en esta área va más allá de lo que una sola persona puede leer o consultar. Es por eso que el texto no pretende, de ningura manera, agotar las temáticas que aquí se tocan y probablemente puede resultar decepcionante para muchos lectores especialistas que buscarán más profundidad en algunos temas o que observarán omisiones de otros. No olvidemos cuáles son nuestros destinatarios: los alumnos de pedagogía que recién se inician en esta temática.

La elaboración del texto ha supuesto la revisión de la información actualizada, disponible en artículos, investigaciones y manuales, intentando seleccionar y organizar lo que pensamos; pueden ser algunos de los temás centrales de un curso de psicopedagogía del aprendizaje, sin pretender abarcarlo todo. La profundidad y extensión del tratamiento de los temas elegidos tienen la limitación de cualquier texto guía para el proceso de enseñanza aprendizaje. El docente que lo utilice sabrá darle profundidad a aquellos temas que, desde su perspectiva, lo ameriten.

Sabemos que las personas aprenden en forma más efectiva cuando se involucran en el aprendizaje en forma activa y cuando el contenido de lo que aprenden lo conectan con su vida en forma significativa. Por esta razón el texto incluye no sólo el fundamento teórico del proceso de aprendizaje, sino también su aplicación a la práctica educativa.

El objetivo que persigue el texto es que el lector no sólo adquiera conocimiento sino que además conecte lo nuevo con la sala de clases, lo relacione con la creciente investigación acerca del proceso de enseñanza aprendizaje, y participe activamente a través de ejercicios prácticos y de preguntas para pensar y discutir. La intención es que estos elementos, contenidos en el texto, faciliten una lectura activa, e incentiven la búsqueda de la comprensión, profundización y extensión del conocimiento adquirido.

En términos de **contenido**, el texto se divide en tres temas:

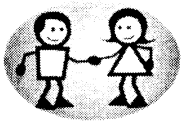
1. Un tema introductorio sobre los objetivos y alcances de la psicología educacional;

2. Las características del proceso de aprendizaje y los factores que influyen en él, y

3. La explicación de los procesos de aprendizaje desde los diferentes enfoques teóricos (centrados en la conducta, en los procesos mentales y en el desarrollo personal).

Siendo el aprendizaje un proceso tan complejo, esta última temática centrará nuestra atención y ocupará gran parte de estas páginas.

En términos de **proceso**, el texto incluye:



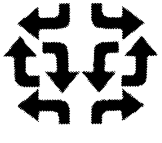
¿QUIERES COMPARTIR TU APRENDIZAJE?

Ejercicios con problemas para que el lector aplique lo aprendido a situaciones reales. La idea es presentar situaciones concretas que ayuden a ilustrar los temas que se presentan, para involucrar al lector en forma activa con el conocimiento. Estos pueden ser usados como **talleres** en la sala de clases para estudiantes de pedagogía y se pueden trabajar en forma individual o grupal.

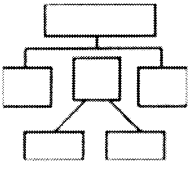
PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

Preguntas para pensar y discutir, que lleven al lector a pensar y reflexionar sobre lo leído o a buscar más información, a discutir con su profesor o compañeros, a conectar entre sí los tópicos de distintos capítulos, etc.

Conexiones con la sala de clases, que contiene las posibles implicancias que tiene la temática para la profesión docente y cómo se pueden incorporar las prácticas de enseñanza exitosas a la sala de clases. Esta es una forma de conectar al futuro profesor con la realidad que le tocará asumir.



Orientaciones para el futuro profesor: que toman diferentes formas de acuerdo al contenido. A veces están presentadas como principios básicos de acción o sugerencias para el profesor, o ejemplos para su aplicación en la sala de clases, etc. Estas sugerencias concretas pueden ayudar al lector a generar sus propias ideas y a desarrollar nuevas estrategias basadas en los principios de la Psicología Educativa.



Organizadores gráficos, que están destinados a apoyar la organización de la información en forma visual para hacerla significativa y facilitar su incorporación a los procesos de memoria. Los organizadores pueden ser descriptivos, secuenciales, jerárquicos, etc. tomando diferentes formas de acuerdo al propósito que cumplen.

Por útimo, la sección **¿Quieres saber más?**, contiene referencias bibliográficas, para orientar al lector en la búsqueda de conocimiento que le permita profundizar los contenidos que el texto, por su naturaleza y extensión, no puede abarcar.

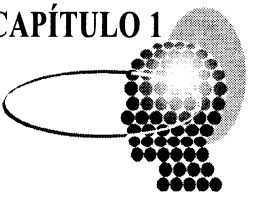
Los íconos tienen el propósito de ayudar a identificar los procesos.

Objetivos generales

* Introducir al lector en el dinámico campo de la Psicología Educacional.
* Actualizar al lector en el campo del conocimiento e investigación del proceso de enseñanza-aprendizaje.
* Traducir los conceptos y principios de la Psicología Educacional a la comprensión de situaciones de enseñanza-aprendizaje reales.

Marta Manterola Pacheco

CAPÍTULO 1



LA PSICOLOGÍA EDUCATIVA: UNA DISCIPLINA PUENTE DE NATURALEZA APLICADA

Estamos iniciando lo que esperamos sea un interesante, y para algunos fascinante, camino juntos; interesante porque se trata de un objeto de estudio del que siempre queda algo por descubrir: el ser humano; y fascinante para aquellos que siempre están dispuestos a aprender para ayudarse a sí mismos y ayudar a otros.

El objetivo principal de este texto es introducirlos al dinámico campo de la Psicología Educativa y permitirles conectar ésta con sus vidas como estudiantes de pedagogía y futuros profesores. Es por eso que este texto intenta traducir los conceptos y principios psicoeducativos en aplicaciones a situaciones de la vida real en el trabajo docente.

Intentaremos centrarnos en el aprendizaje escolar; en cómo aprenden los niños y jóvenes en situaciones educativas, en los factores que facilitan el aprendizaje o que pueden obstaculizarlo y, especialmente, en qué podemos hacer nosotros, los profesores, para mejorar estos procesos y manejar adecuadamente estos factores, haciendo uso del cuerpo de conocimientos desarrollados por la Psicología Educativa. Aquí es precisamente donde iniciaremos nuestro estudio.

Cuando completen este capítulo deberían alcanzar los siguientes **objetivos**:

- *Identificar las implicaciones del estudio de la Psicología Educacional para la práctica educativa.*
- *Conocer el papel que juegan la teoría y la investigación en la práctica de la sala de clases.*
- *Clarificar el rol del maestro en el aprendizaje del alumno.*

Contenidos:

- *El objeto de estudio y los contenidos de la Psicología Educativa.*
- *El cuerpo de conocimientos básicos del profesor.*
- *La investigación y la enseñanza.*
- *El profesor y el aprendizaje del alumno.*

Qué es la Psicología Educativa

El proceso de enseñanza-aprendizaje para la mayoría de las personas parece un proceso sencillo. Pareciera que sólo se trata de organizar adecuadamente los contenidos a enseñar y transmitirlos a los alumnos. Pero, en la medida en que vamos aprendiendo acerca del proceso de aprendizaje, de las múltiples variables que entran en juego, y de lo complejo de este conocimiento, ya no nos parece tan simple.

Por otra parte, los cambios sociales, que han permitido el acceso de muchos a la educación, exigen cada vez más de la educación en términos de producir ciudadanos informados, capaces de tomar decisiones en forma inteligente, con habilidades de pensamiento que les permitan acceder al conocimiento en forma autónoma.

La responsabilidad del profesor es una tarea compleja, requiere de la capacidad de analizar con rapidez y cuidado las cambiantes interacciones sociales e instruccionales y para responder con prontitud a una variedad de problemas no previsibles. La cantidad de decisiones que debe tomar un profesor durante un día de trabajo y la multiplicidad de factores que entran en juego en esas decisiones, probablemente, es superior a las que debe tomar cualquier otro profesional en un tiempo similar

Los profesores necesitan tener una comprensión profunda del desarrollo humano, de la teoría del aprendizaje y de la enseñanza, del manejo de las interacciones que se producen en los grupos humanos dentro del ámbito escolar y de cómo evaluar el aprendizaje de los alumnos. La Psicología Educativa proporciona un marco de referencia importante para comprender a los aprendices y al proceso de aprendizaje. No es el único, por cierto, pero los principios de psicología educativa están a la base de muchas de las decisiones que toman los profesores exitosos.

Desde que existe la Psicología Educativa (hace 80 años) ha habido controversia sobre lo que es en realidad. Algunos creen que es el *conocimiento* de la psicología aplicado a las actividades del salón de clases, otros piensan que consiste en la aplicación de los *métodos* de la psicología para estudiar la vida en la sala de clases y en la escuela.

La concepción que hoy día se acepta de Psicología Educativa es la propuesta que la concibe como *una disciplina puente entre la psicología y la educación*, con un objeto de estudio, unos métodos y unos marcos conceptuales propios.[1]

---

[1] Coll, César (1992) "Psicología y Educación: aproximación a los objetivos y contenidos de la Psicología de la Educación" en ***Desarrollo psicológico y educación***, Madrid: Alianza Editorial S.A.

La Psicología Educativa ocupa el conocimiento de otros campos (al igual que lo hacen otras ciencias), pero también crea el propio y ya existe un cuerpo de conocimiento acumulado a través de la investigación que le es propio. La psicología educativa no está limitada al laboratorio ni a los métodos mecanicistas: está estrechamente relacionada con lo que sucede en cualquier situación en la que las personas aprenden.

Uno de los autores representativos de esta tendencia es Robert Glasser [2] para quien esta disciplina tendría características similares a las de otras disciplinas aplicadas –la ingeniería, la electrónica, la arquitectura o la medicina– cuyo desarrollo no puede entenderse al margen de las ciencias básicas correspondientes –las matemáticas, la física, la química, la biología–. Lo peculiar de estas disciplinas es que no se limitan a describir y explicar su objeto de estudio, sino que además elaboran procedimientos para modificarlo.

Entre los numerosos autores que comparten este punto de vista, destaca David Ausubel [3] quien afirma que la diferencia básica entre la Psicología y la Psicología de la Educación radica en que la primera se ocupa del estudio de las leyes generales del psiquismo humano, mientras que la segunda limita su ámbito al estudio de las leyes generales del psiquismo humano que **rigen el aprendizaje escolar**. Pero, la diferencia no es sólo un problema de menor o mayor amplitud del objeto de estudio. Aunque la Psicología Educativa es una disciplina aplicada, no es la psicología general aplicada a los problemas educativos, de igual modo que la medicina no es la biología general aplicada a los problemas de diagnóstico, de curación y de prevención de las enfermades humanas.

---

[2] Glaser, Robert (1976) "Components of a psychology of instruction: toward a science for design" en ***Review of Educational Research***.

[3] Ausubel, David (1976) ***Psicología Educativa; un punto de vista cognitivo***, México: Trillas.

"Las leyes generales que tienen su origen en las disciplinas básicas no se aplican al dominio de los problemas prácticos; más bien existe una teoría separada, de carácter aplicado que es exactamente tan básica como la teoría de las disciplinas básicas, pero que está enunciada a un nivel inferior de generalidad y posee una relevancia más directa para los problemas aplicados en sus respectivos campos".[4]

Hay otros autores que van más allá y argumentan que el proceso educativo no se limita al ámbito de la escuela, sino que es más amplio y ocurre en otros escenarios como la familia, por ejemplo.

Desde el punto de vista epistemológico, parece razonable definir la psicología educativa por su objeto de estudio, independiente del marco institucional en el que tienen lugar los fenómenos educativos, de la edad de los sujetos y de la naturaleza del contenido.

La Psicología Educativa como disciplina puente entre la psicología y la educación, participa de las características de una como de la otra.

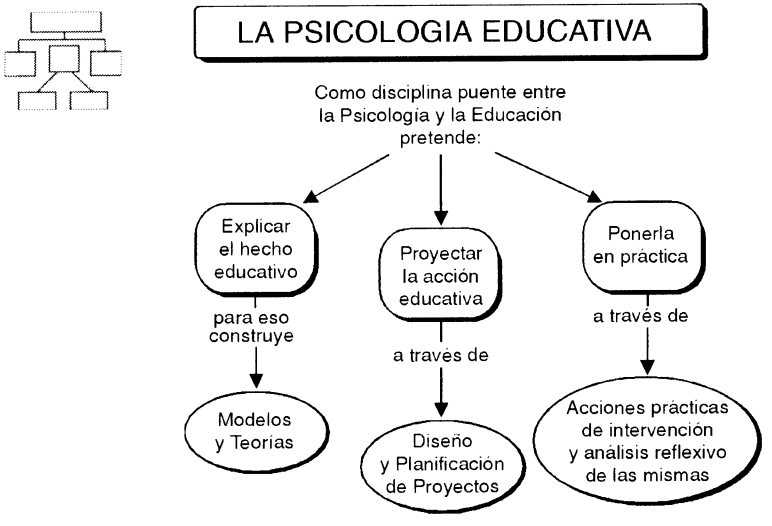
En tanto **disciplina psicológica**, se nutre de las preocupaciones, métodos y explicaciones que proporcionan otras ramas de la psicología, como la psicología del aprendizaje. Pero esto no puede ser entendido en términos de dependencia o de influencia unidireccional; las relaciones son de interdependencia e interacción ya que la psicología educativa realiza un tipo de investigación aplicada teniendo en cuenta los problemas, factores y variables de las situaciones educativas, que puedan constituir un punto de partida de nuevos planteamientos en investigación básica.

En tanto **disciplina educativa**, forma parte de los componentes específicos de las ciencias de la educación, es decir, del núcleo de ciencias cuya finalidad es estudiar los procesos educativos.

---

[4] Ausubel, David. Op. cit.

La Psicología Educativa estudia los procesos educativos con una triple finalidad: contribuir a la formación de una teoría explicativa de estos procesos, elaborar modelos y programas de intervención dirigidos a actuar sobre ellos con una finalidad determinada y dar lugar a una praxis educativa coherente con las propuestas teóricas formuladas. Es decir, la Psicología de la Educación estudia los procesos educativos en una triple dimensión: **teórica**, **proyectiva** y **práctica** o aplicada. El siguiente cuadro muestra las tres dimensiones mencionadas, en las que se ubica el conocimiento educativo, así como los tipos de actividades científico profesionales de la Psicología de la Educación.


LA PSICOLOGIA EDUCATIVA
Como disciplina puente entre la Psicología y la Educación pretende:
Explicar el hecho educativo
Proyectar la acción educativa
Ponerla en práctica
para eso construye
a través de
a través de
Modelos y Teorías
Diseño y Planificación de Proyectos
Acciones prácticas de intervención y análisis reflexivo de las mismas

El núcleo teórico conceptual de la psicología educativa, de acuerdo a su realidad histórica, comprende dos partes: la selección y extrapolación de los conocimientos a partir de otras disciplinas psicológicas (hasta la década de los 50 aprox.) , y la elaboración de conocimientos específicos sobre los procesos psicológicos implicados en las prácticas educativas (enfoque actual).

¿Cuál es el objeto de estudio y los contenidos de la Psicología Educativa?

La Psicología Educativa, como disciplina puente entre la Psicología y la Educación, tiene como objeto de estudio los **procesos de cambio provocados o inducidos en las personas como resultado de su participación en actividades educativas** (examinando el hecho educativo como un todo y en forma multidisciplinar), sin dejar de lado ninguna de las variables que pudieran incidir directa o indirectamente sobre los procesos de cambio.

Estos procesos son de adquisición, dan lugar a un aprendizaje, son intencionales y finalizados, es decir, responden a unas intenciones educativas, provocan efectos durables en las personas, e implican reestructuraciones importantes en el que aprende.[5]

Consecuentemente con lo anterior, los contenidos de la Psicología Educativa comprenden:

* lo relativo a los procesos de cambio de comportamiento que han sido estudiados por la psicología educativa en términos de **procesos de aprendizaje** y, en menor medida, de **desarrollo** y **socialización**, y
* los factores de las situaciones educativas que influyen en los procesos de cambio, que podríamos llamar factores intrapersonales o internos y factores del entorno o ambientales.

El núcleo teórico conceptual, la planificación de procedimientos y las actividades de intervención directa de la Psicología Educativa adquieren significatividad para el educador y para el estudiante de pedagogía en la medida que surgen desde el hecho educativo mismo.

---

[5] Coll, C.; Palacios y Marchesi A.(comps.)(1990) ***Desarrollo Psicológico y Educación II. Psicología de la Educación***. Madrid: Alianza.

En la década de los noventa se presentan ante la psicología de la educación diferentes retos[6], dos de ellos son: integrar en la explicación de los procesos de enseñanza-aprendizaje las dimensiones **contextuales** del proceso, sobre todo las que provienen del contexto social; y abordar el problema de la generalización del conocimiento, precisando cuáles son las relaciones que pueden establecerse en procesos de enseñanza-aprendizaje cuando éstos se producen en contextos formales e informales.

Los trabajos de Resnick[7] y Brown son un ejemplo de la evolución seguida por algunos investigadores que, inspirándose en las aportaciones de la psicología cognitiva han tratado de acercarse a los procesos cognitivos sin olvidar el contexto social en el que surgen.

Así, la Psicología Educativa aparece como una disciplina que se aproxima a los procesos de enseñanza-aprendizaje en situaciones educativas formales e informales con el fin de describirlos, explicarlos e implementarlos, a través del diseño, planificación y puesta en práctica de proyectos de optimización.

¿Qué conocimientos básicos necesita el profesor?

Si la función del profesor es facilitar el aprendizaje del alumno, es importante que él sea un **experto en aprendizaje**, es decir debe saber cómo aprenden sus alumnos. No sólo cómo aprenden información, sino también cómo aprenden habilidades sociales, procedimientos, actitudes, valores, ideales, cómo aprenden a resolver problemas, a manejar el conocimiento en forma crítica, cómo aprenden destrezas intelectuales

---

6 Lacasa, Pilar (1994) ***Aprender en la escuela y aprender en la calle***, Madrid: Visos Distribuciones S.A.

7 Resnick, L.(1987)"Learning in and out of school" Educational Reseach

que les permitan la comprensión profunda del conocimiento, cómo construyen y reconstruyen representaciones del mundo, cómo aprenden a monitorear su propio pensamiento, etc.

Por otra parte, el profesor debe saber utilizar este núcleo básico de conocimientos, conceptos, pricipios, teorías, para poder **enseñar** en forma tal que sus alumnos aprendan. Debe poder llevar a la práctica los conocimientos que le aportan la Psicología Educativa y otras ciencias básicas para poder tomar decisiones al momento de planificar, intervenir, realizar y evaluar su trabajo.

Un tercer tipo de conocimiento básico que necesita el profesor se refiere al **desarrollo** del niño y del adolescente. No sólo debe ser experto en aprendizaje, también debe ser experto en niños y adolescentes, conocer cómo se desarrolla su afectividad, su intelecto, su psicomotricidad, su socialización; sólo de esta manera sabrá **cuándo** puede enseñar y **cómo** debe enseñar para que la educación realmente sea un factor de desarrollo de la persona, brindando condiciones de desarrollo en su aula a todos los niños.

Un cuarto aspecto que el profesor debe dominar es la **disciplina** que enseña, conocer, especialmente, la estructura de ese conocimiento para poder diferenciar entre lo que es relevante y central del conocimiento y lo que es accesorio, para poder establecer conexiones hacia el interior de la disciplina como también entre ese conocimiento y otras disciplinas.

La investigación en la enseñanza

Cuando le sugerimos a un profesor *"por qué no empiezas a premiar a aquellos alumnos que traen la tarea, seguramente el resto va a empezar a cumplir también"* o *" si les das oportunidades de realizar actividades significativas para ellos, seguramente se involucrarán*

más en la tarea", estamos utilizando información proveniente de la **investigación**.

La investigación nos sirve como fundamento conceptual para lo que hacemos; veamos cómo funciona:

Cualquier disciplina académica tiene un **cuerpo de conocimientos,** en base al cual se construye su contenido. Constituye lo que se sabe respecto a ese campo del conocimiento. Es el caso de la historia, la física, la biología, la filosofía y otras. Este cuerpo de conocimientos se acumula por años y el proceso utilizado para acumular estos conocimientos es la investigación. Algunas profesiones como la ingeniería, la medicina, la educación, se apoyan bastante en otras áreas como la física, la biología, la psicología y otras, para construir su propia base de conocimientos.

En ocasiones, la investigación formal confirma el sentido común, por ejemplo, cuando tú estudias mucho para una prueba y obtienes una buena calificación, te sientes inclinado a volver a estudiar mucho la próxima vez que tengas una prueba y tanto tu motivación como tu logro aumentan. Esto se sabe intuitivamente y las investigaciones han confirmado esa intuición: el logro y la motivación van de la mano. Podríamos también preguntarte ¿Cuándo aprendes más? ¿Cuándo te sientas a escuchar pasivamente al profesor o cuando el profesor te involucra, activamente, en el proceso? Intuitivamente, podríamos elegir la segunda opción, y nuevamente la intuición se ve confirmada por la investigación.

Sin embargo, no todos los casos confirman el sentido común. Veamos otro ejemplo: probablemente para muchos profesores tiene sentido hacer repetir un curso a un niño con bajo rendimiento, con la intención de mejorar su aprendizaje. Basándonos en esta creencia, la repitencia es un hecho común en nuestras escuelas. Sin embargo, la

investigación indica que la práctica de la repitencia no sólo no mejora el rendimiento sino que disminuye la motivación y daña la autoestima.[8]

Otra práctica habitual es agrupar a los niños por niveles, de acuerdo a su rendimiento . En muchas escuelas, se sabe que los cursos "A" están formados por los alumnos de mejor rendimiento, los "B" por los de rendimiento promedio y los "C" o "D" por aquellos de bajo rendimiento o con problemas de aprendizaje. La evidencia de la investigación, sin embargo, nos indica que este tipo de agrupación tiene efectos negativos en la motivación, la autoestima y el rendimiento.[9]

Estos ejemplos nos muestran cómo la intuición y la buena voluntad no siempre son suficientes para tomar **decisiones profesionales**. La investigación educacional nos entrega conocimiento acerca del aprendiz, del proceso de aprendizaje y de las prácticas de enseñanza que permiten a los profesionales mejorar y refinar sus técnicas.

Hasta ahora, la investigación educacional ha logrado construir un cuerpo de conocimientos que nos permite saber bastante respecto a las conexiones entre aprendizaje y enseñanza, acerca del aprendiz y acerca de las variables que influyen en el aprendizaje. Es un conocimiento no perfecto, que a veces actúa basándose en resultados parciales que no nos permiten tener certeza absoluta. Sin embargo, ignorar lo que se descubre sería antiético en la práctica educativa. Sería lo mismo que los médicos o ingenieros, por ejemplo, ignoraran resultados de investigaciones respectos a los posibles daños de un fármaco o a la incierta resistencia de ciertos materiales de construcción.

---

[8] Doyle, R. (1989) ***"The resistance of conventional wisdom to research evidence: the case of retention in grade".*** Phi Delta Kappan.

[9] Slavin, R. (1987) "Ability grouping and student achievement in elementary school", ***Review of Educational Research.***

La educación, como otras profesiones, posee un cuerpo de conocimientos en desarrollo que dista de ser perfecto. Sin embargo, la investigación sigue reuniendo tanta información como le es posible, buscando patrones que permitan planificar una práctica educativa mejorada.

Los educadores no sólo deben conocer este campo de conocimiento desarrollado a través de la investigación, sino también convertirse en investigadores de su propia práctica pedagógica. Este texto es el resultado de las investigaciones realizadas por innumerables autores, preocupados por optimizar el aprendizaje y la enseñanza. De la investigación han emanado teorías, principios, orientaciones y aplicaciones diversas a la sala de clases. Todo esto es lo que esperamos compartir con ustedes.

El profesor y el aprendizaje del alumno

El aprendizaje no es un proceso que se realice en determinadas ocasiones, momentos o lugares, sino que se aprende durante toda la vida y en todos los ámbitos en los que la persona entra en acción. De este aprendizaje no sólo resultan cambios favorables para el hombre, sino que, a veces estos cambios no contribuyen a su crecimiento como persona, es decir, no son educativos.

Pero hay ámbitos en los que se espera que la persona aprenda y no sólo eso, se espera además que el aprendizaje sea favorable para ella y la apoye en su desarrollo integral como ser humano. Estos ámbitos son los centros educativos, y en ellos el profesor tiene una responsabilidad ineludible: proporcionar experiencias de aprendizaje que permitan al que se educa, participar consciente, intencionada y creativamente en su educación.

La misión específica del profesor es la facilitación del aprendizaje del alumno. Su tarea no se completa por el hecho de desarrollar un programa de estudio, sino por el hecho de desarrollarlo en forma tal, que todos los alumnos aprendan. Lo importante entonces, no es pasar materias o presentar el conocimiento, sino poner ese conocimiento al alcance de los alumnos creando condiciones para que los alumnos tengan éxito en su aprendizaje. Esta responsabilidad persiste sin importar si el profesor dispone de recursos materiales o no, si tiene alumnos con problemas o sin problemas, si tiene alumnos pobres o alumnos con altos recursos. Siempre hay capacidades que desarrollar, carencias que llenar, valores que cultivar, un mundo humano en el que el profesor no puede dejar de tomar parte.

Porque el profesor no sólo es responsable del aprendizaje de conocimientos, de resolución de problemas o de destrezas motoras, también es responsable del aprendizaje de actitudes, de valores, de formas de relación con otros, de habilidades de comunicación, etc. No es el único responsable, por cierto, pero es una misión que no puede eludir: la formación de personas totales, no parceladas. El(ella) es el **único profesional experto en aprendizaje**, por lo tanto el único que puede buscar también formas efectivas de enseñanza para el aprendizaje y la comprensión de sus alumnos.

Por otra parte, el aprendizaje se da tanto en la construcción individual del sujeto como en la construcción social con los pares y con el profesor. El grupo curso no es sólo una manera económica de enseñar, debería ser el núcleo del proceso de aprendizaje y una instancia de construcción colectiva del conocimiento.

El impacto y la influencia del grupo en sus miembros puede ser una fuerza poderosa que impulse, apoye y facilite el aprendizaje o que interfiera en el proceso. Por esto, el profesor no sólo es responsable del aprendizaje de cada persona de su clase, sino también de la formación y desarrollo del grupo de aprendizaje.

La acción del profesor implica, entonces, un compromiso con el aprendizaje de sus alumnos, con su desarrollo como personas-en-grupo y con la construcción de conocimientos en forma colaborativa.

El aprendizaje como preocupación de la Psicología Educativa

¿Qué es el aprendizaje? ¿qué factores lo favorecen u obstaculizan?, ¿cómo se aprende?, ¿qué pueden hacer los profesores para promoverlo?

Estas son algunas de las principales preguntas que intentaremos resolver a través de este texto.

Partiremos revisando el concepto de aprendizaje y explorando los diferentes intentos de definirlo. Seguiremos con el estudio de algunas condiciones, tanto internas como del entorno, que afectan el proceso de aprender y que el profesor puede observar, conocer y manejar en la situación educativa.

Nuestra ruta continúa con las explicaciones iniciales acerca del aprendizaje dadas por las teorías conductistas y cómo éstas han impactado las prácticas educativas por mucho tiempo. Luego continuaremos con la revisión de los variados paradigmas cognoscitivistas y su preocupación, tanto por intentar explicar y describir el aprendizaje, como también por la enseñanza.

Por último, estudiaremos la visión humanista del aprendizaje y la enseñanza.

No es fácil explicar cómo se aprende y es por eso que estos capítulos sobre el proceso de aprendizaje son los que ocuparán la mayor parte de este texto y esperamos que sean también de gran utilidad en tu propia práctica educativa.

Ahora bien, la forma como el profesor realice su función específica en la situación real frente al grupo, va a depender de su orientación personal respecto a su visión del hombre. Y esta concepción de hombre va a influir en el planeamiento curricular que adopte, en los métodos que desarrolle, en las actividades de aprendizaje que realice, en los materiales que use, en las formas cómo organice su clase, etc.

Los diferentes enfoques teóricos del proceso de aprendizaje que revisaremos en este texto representan, explícita o implícitamente, diferentes concepciones del ser humano. No es nuestra intención prejuiciarte ante ellas. Creemos más bien que tú puedes ir infiriendo, a través de la comprensión de lo que aquí se expone, cuál es la noción de hombre que está a la base de cada planteamiento teórico y de sus procedimientos educativos. Esto puede ser de utilidad para ir definiendo cuál es tu propia concepción de hombre en la que, a futuro, construirás y desarrollarás tus propios procedimientos educativos.

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

1. ¿Qué piensas **tú**?: ¿Crees que todo los alumnos pueden aprender?, ¿por qué crees eso?
2. ¿Has leído recientemente algún artículo o investigación acerca del aprendizaje que llamara tu atención?, ¿qué aprendiste? Comparte y discute tu lectura con tus compañeros.
3. ¿Cómo pueden los compañeros ayudar a otros a aprender?
4. Imagina qué pasaría si los seres humanos no fueramos capaces de aprender ¿qué haríamos?, ¿cómo sería tu vida?

¿QUIERES SABER MÁS?

Ardila, Rubén (1970) ***Psicología del Aprendizaje***.

Coll, C; Palacios y Marchesi A.(comps.)(1990) ***Desarrollo Psicológico y Educación II***. Madrid: Alianza.

Glasser, Robert (1973) "Educational Psychology and Education", en ***American Psychologist***.

Good y Brophy (1996) ***Psicología Educativa Contemporánea***. México: Mc Graw Hill.

Hernández, Pedro(1991) ***Psicología de la Educación***. México: Trillas.

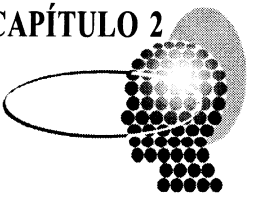
McCandless (1981) ***Conducta y desarrollo del niño***. México: Nueva Editorial Interamericana.

Novak, J. y Gowin, G.(1984) ***Apender a aprender***. Barcelona: Martínez Roca.

Papalia, D. y Olds, S. (1987) ***Psicología***. México: McGraw Hill.

Sprinthall, Sprinthall y Oja (1996) ***Psicología de la Educación***. México: Mc Graw Hill.

CAPÍTULO 2



EL PROCESO DE APRENDER

Al finalizar este capítulo, estarás en condiciones de lograr los siguientes **objetivos**:

- *Identificar las características generales del aprendizaje humano.*
- *Reconocer y analizar algunos factores que influyen en el aprendizaje escolar.*

Contenidos:

- *¿Por qué aprenden las personas?*
- *¿Qué aprenden las personas?*
- *Aprendizaje y aprendizaje educativo.*
- *Factores intrapersonales del proceso de aprendizaje.*
- *Factores del entorno educativo.*
- *Orientaciones para el profesor.*

¿Por qué aprenden las personas?

Las diferentes especies que habitan nuestro planeta disponen de dos mecanismos complementarios para resolver el problema de adaptarse

al entorno. Uno es la programación genética que permite disponer de respuestas conductuales ante estímulos determinados sin tener experiencias previas, pero que no capacitan para responder ante situaciones nuevas e imprevistas. Este mecanismo asegura la supervivencia de muchas especies vivas, como los insectos, por ejemplo.

El otro mecanismo adaptativo que compartimos con otras especies, es el aprendizaje, la posibilidad de modificar y moldear las pautas de conducta ante los cambios que se van produciendo en el ambiente. Es un mecanismo adaptativo más flexible y eficaz, especialmente para los organismos más evolucionados.

Al organismo humano se le exigen adaptaciones más complejas, más rápidas y más complicadas que a ningún otro organismo vivo.

El problema primordial del organismo es desarrollar los tipos de comportamiento exigidos por la necesidad de su adaptación al medio. El comportamiento, para satisfacer las exigencias de un medio en constante cambio, tiene que ser flexible. Por esta razón, el organismo vivo debe adaptarse produciendo una variedad de respuestas.

La variabilidad y flexibilidad necesarias para actuar y responder, únicamente pueden adquirirse por medio del aprendizaje. Mediante sus intercambios con el medio, el organismo tiene que desarrollar por sí mismo la aptitud para improvisar los modos de comportamiento más adecuados, que le permitirán asegurar su adaptación y supervivencia.

Entre todos los medios que rodean a los organismos vivos, aquél en que se encuentra el ser humano es el más complejo. El ser humano, en un momento u otro de su existencia, se ha visto obligado a vivir en todos los medios geográficos, sometido a temperaturas y condiciones climáticas extremas. Por otra parte, el desarrollo de su medio social ha requerido sistemas de comunicación sumamente complejos. Sin las capacidades de

aprendizaje no podríamos adquirir la cultura y formar parte de nuestra sociedad. La cultura genera a su vez nuevas formas de aprendizaje que varían en los diferentes grupos y evolucionan con el tiempo.

Trabajando en grupo, el ser humano ha conseguido el control de su medio físico, en beneficio de su propio progreso. Pero esto mismo ha hecho más complejas las exigencias de nuevas formas de comportamiento para adaptarse y transformar el medio. El hombre no sólo tiene que reaccionar a los cambios del medio a medida que estos se producen, sino que debe preverlos, preparar por adelantado su comportamiento y responder en forma creativa. Estas exigencias del medio requieren actividades tan complejas que sólo la especie humana es capaz de responder a ellas y esto presupone considerables exigencias de aprendizaje.

¿Qué es el Aprendizaje?

No es fácil ponerse de acuerdo al respecto, ya que las definiciones que dan los teóricos del aprendizaje difieren. De una manera u otra, cada investigador refleja su filosofía personal acerca de la naturaleza del hombre, al intentar una definición. Por otra parte, como plantea Pozo[10], el aprendizaje es más una *"categoría natural"* que un concepto definido, *"cuyas fronteras con otros conceptos afines (por ejemplo, desarrollo, memoria, enseñanza, etc.) están un tanto difuminadas, y en el que no es posible encontrar rasgos que de modo necesario y suficiente definan a toda situación de aprendizaje"*.

Probablemente, cuando termines de trabajar este texto tú podrás formular tu propia definición de aprendizaje, y serás capaz de identificar dentro de qué corriente teórica se inscriben las definiciones que

---

[10] Pozo, Juan Ignacio (1996) ***Aprendices y maestros***. Madrid: Alianza Editorial S.A.

revisaremos a continuación. Por ahora, intentaremos identificar semejanzas y diferencias entre ellas y descubrir lo esencial del concepto de aprendizaje:

- Rubén Ardila dice: *"Una definición que probablemente será aceptada por todos es la siguiente: cambio relativamente permanente del comportamiento, que ocurre como resultado de la práctica".*[11]

- Diane Papalia y Sally Olds[12] afirman: *"El aprendizaje es un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia y que puede incluir el estudio, la instrucción, la observación o la práctica. Los cambios en el comportamiento son razonablemente objetivos y por lo tanto pueden ser medidos".*

- J. Novak y G. Gowin [13] dicen: *"El aprendizaje humano conduce a un cambio en el significado de la experiencia".* Y agregan: *"La verdadera educación cambia el significado de la experiencia humana".*

John Travers, cita varias definiciones de aprendizaje, entre ellas las siguientes:

- *"Cualquier cambio de comportamiento que sea resultado de la experiencia y que permite a las personas enfrentar situaciones posteriores en forma diferente, puede llamarse aprendizaje".*

---

[11] Ardila, Rubén (1970) ***Psicología del Aprendizaje***.

[12] Papalia, D y Olds, S. (1987) ***Psicología***. México: McGraw-Hill.

[13] Novak, J y Gowin, G. (1988) ***Aprender a aprender***. Barcelona: Ed. Martínez Roca.

- *"El aprendizaje puede ser considerado, en su sentido más amplio, como un proceso de adaptación. A través del proceso de aprendizaje, el hombre adquiere nuevos modos de comportamiento o ejecución, con el objeto de poder hacer mejores ajustes a las demandas de la vida".*

- Para Good y Brophy[14] *"el aprendizaje es un cambio relativamente permanente en la capacidad de ejecución , adquirida por medio de la experiencia. La experiencia puede implicar interacción abierta con el ambiente externo, pero también puede implicar procesos cognoscitivos cubiertos"*

- Albert Bandura afirma *"El aprendizaje es una actividad de procesamiento de información en la que la información sobre la estructura de la conducta y sobre los acontecimientos, es transformada en representaciones simbólicas que sirven de guía para el comportamiento".*

- Wittrock[15] lo define como *"el proceso de adquirir cambios relativamente permanentes en el entendimiento, actitud, conocimiento, información, capacidad y habilidad por medio de la experiencia".*

Revisando en conjunto algunas de estas definiciones nos damos cuenta que aunque éstas parecen diferir, hay, sin embargo, algunos puntos en los que los investigadores coinciden:

- El aprendizaje es un **proceso**, es decir, una serie de sucesos progresivos, que llevan a algún resultado.

---

[14] Good, T y Brophy, J. (1996) ***Psicología educativa contemporánea***. México: McGraw-Hill.

[15] Wittrock, M (1997) ***Learning and Instruction***. Berkeley California: McCutchan.

- El aprendizaje involucra **cambio o transformación** en la persona, ya sea en su comportamiento, en sus estructuras mentales, en sus sentimientos, en sus representaciones, en el significado de la experiencia, etc.

- El aprendizaje se produce como **resultado de la experiencia.**

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

1. ¿Encuentras otras semejanzas o elementos comunes en estas definiciones?
2. ¿ Hay algunas diferencias significativas? ¿en qué difieren?
3. ¿Hay alguna de ellas que sea muy diferente al resto? ¿qué la hace tan diferente?
4. ¿Cuál de las definiciones te parece más confiable? ¿por qué?
5. Teniendo esta información, ahora tú puedes formular tu propia definición de aprendizaje ¡Inténtalo! Al finalizar este texto puedes revisar y reformular tu definición.

Resulta difícil definir el aprendizaje porque es un proceso interno, que tiene lugar dentro del individuo que aprende, y no es posible realizar observaciones directas acerca del aprender.

Podemos inferir que ha ocurrido el aprendizaje cuando observamos algún cambio o modificación en la conducta del individuo. Por ejemplo: el niño antes no podía sumar y ahora puede sumar.

Pero no todos los cambios de conducta son aprendizajes y no todos los aprendizajes se expresan en cambios de conducta observables. Algunos aprendizajes que resultan en cambios de las estructuras mentales o de los sentimientos de las personas, no se expresan necesariamente en un cambio de comportamiento observable inmediato, sino en un cambio en el potencial de la conducta.

Por otra parte, algunos cambios que se producen en la persona son resultado de otros procesos o factores, como en los siguientes casos:

- Los cambios observados en la conducta del individuo, que son solamente resultado de procesos internos y que se desarrollan independientemente de la experiencia (como los cambios físicos de la pubertad), son resultados del proceso de **maduración** y no del aprendizaje; aunque aquí, la línea divisoria entre uno y otro concepto no es tan clara.

- Los cambios que se producen en la talla y en el peso de las personas y que suelen marcar diferencias entre los niños de la misma edad, son resultado del proceso de **crecimiento** y no del aprendizaje.

- La pérdida de eficiencia observada cuando una actividad se repite por un tiempo prolongado, sin períodos de descanso, es atribuible a la **fatiga** y no al aprendizaje.

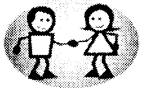
- La ingestión de drogas u otras sustancias tóxicas puede producir cambios en la conducta de la persona, que se producen por la **intoxicación** del sistema nervioso y no por el aprendizaje.

- Por último, hay conductas innatas, que en su mayoría son parte de los mecanismos que utiliza el organismo para defenderse del daño. Estas son conductas **reflejas**, no aprendidas. Ejemplo: pestañear, sobresaltarse, el reflejo pupilar, etc.

Finalmente, el aprendizaje es producto de la experiencia del aprendiz con lo que aprende, ya sea un objeto, ideas, sentimientos, movimientos, personas, etc.

Aunque todos los tipos de aprendizaje requieren de la experiencia, sólo algunos requieren de la práctica para su incorporación al repertorio de conductas de la persona. Los hábitos y las conductas motoras en general, requieren de la práctica para su aprendizaje.

¿Puedes ahora distinguir entre conductas aprendidas y no aprendidas?



¿QUIERES COMPARTIR TU APRENDIZAJE?

Si quieres comprobar tu comprensión de lo que has leído sobre el aprendizaje, forma un grupo y desarrolla el taller Nº 1.

¿Cuándo aprendemos?

La mayor parte de las personas tienden a relacionar el aprendizaje con la escuela y con los educadores. Pero quizás los aprendizajes más importantes y más significativos de nuestra vida han tenido lugar fuera de la situación escolar. Porque aprendemos a través de las experiencias y estas experiencias no ocurren solamente en la escuela, sino en cualquier lugar: en el hogar, en la calle, en la cuna del bebé, en el campo, en la ciudad, etc.; con los padres, los amigos, los profesores,

solos. Es decir, donde quiera que vivamos una nueva experiencia o enfrentemos un nuevo problema, allí aprendemos. Y no sólo aprendemos aquellas cosas positivas y socialmente aceptables, también aprendemos conductas negativas y antisociales. Aprendemos a ser delincuentes, drogadictos, mentirosos y también a ser sinceros, honrados, responsables. Es decir, el aprendizaje no siempre significa progreso en el desarrollo de las personas.

Debemos aclarar, además, que el aprendizaje no involucra necesariamente enseñanza. Los procesos de aprendizaje están activos desde el mismo momento del nacimiento, sin necesidad de una intervención social programada como es la enseñanza. Aprendemos muchas cosas sin que nadie nos enseñe. Incluso aprendemos muchas veces sin darnos cuenta de que lo estamos haciendo: aprendemos a interesarnos en algo, o a formar un concepto, o a trepar a un árbol, sin tener clara conciencia del proceso de aprendizaje que está ocurriendo en nosotros. A través de la observación y organización de ciertas regularidades en el entorno, estos aprendizajes implícitos nos permiten ir formando verdaderas teorías implícitas en tópicos tales como la naturaleza o las relaciones interpersonales, por ejemplo.

Hay otros aprendizajes explícitos que son productos de una actividad deliberada y consciente, muchas veces socialmente organizada, que llamamos enseñanza. Así aprendemos a leer, a escribir, a andar en patines, a jugar fútbol, a usar un computador. En estas situaciones, hay alguien que guía el aprendizaje, el padre, el maestro, un amigo, un texto, y alguien que aprende. En estos casos, el que enseña y el que aprende lo hacen en forma consciente y deliberada.

En cambio, otras veces, aunque alguien se empeñe en enseñar algo en forma sistemática y organizada, el aprendizaje no se adquiere con esa ayuda. Ese es uno de los grandes problemas de la educación formal y muchas veces también de los padres. Todos los profesores han tenido

la experiencia de enseñar cosas que sus alumnos no aprenden y muchas alumnos han vivido situaciones de enseñanza que no ha dado los frutos esperados.

Por lo tanto, puede haber **aprendizaje sin enseñanza** y puede haber **enseñanza sin aprendizaje**.

¿Qué aprendemos?

Aunque es difícil a veces hacer una divisón clara entre aquellas conductas que son aprendidas y las que son resultado de un proceso de maduración, podemos asegurar que la mayor parte de nuestras conductas, habilidades, ideas, y expresiones emocionales son aprendidas.

Porque no sólo aprendemos hechos o conceptos, sino que también aprendemos a caminar, a jugar tenis, a escalar una montaña, a andar en bicicleta, a tocar un instrumento, a bailar, a escribir, etc.; además hemos aprendido a interesarnos por algunas materias, personas o actividades; a manifestar actitudes positivas hacia hechos, personas o instituciones; hemos aprendido a apreciar la pintura, la música, a valorar, a tener ideales, a amar, a expresar sentimientos, a resolver problemas, a investigar, a crear, etc.

Las conductas aprendidas por los seres humanos presentan una riqueza y variedad tal, que a veces es difícil comprender que los mismos organismos puedan crear, ejecutar y gozar excelentes producciones artísticas y también sean capaces de implementar sofisticados y crueles sistemas de dominación y sometimiento de otros.

Es tal la variedad de conductas aprendidas que muchos autores han intentado desarrollar taxonomías que las ordenen y ayuden a comprenderlas. Surgen entre ellas algunas con fines instruccionales como la

propuesta por Robert Gagné que distingue cinco tipos de resultados del aprendizaje: información verbal, habilidades intelectales, destrezas motoras, actitudes y estrategias cognitivas. Otra taxonomía, concebida como apoyo a la planificación de la enseñanza, es la de Benjamin Bloom, que destaca tres dominios del aprendizaje: cognitivo, afectivo y psicomotor.

Por otra parte, la actual reforma de la educación chilena, siguiendo el modelo español, distingue conocimientos conceptuales o declarativos, procedimentales y actitudinales.

J. Ignacio Pozo propone otra clasificación basada en cuatro resultados del aprendizaje: conductuales, sociales, verbales y procedimentales, subdividiendo cada categoría , en un segundo nivel jerárquico, en otras tres, *"dando lugar a un total de doce resultados o productos distintos del aprendizaje humano que pretenden abarcar la mayor parte de las conductas y conocimientos relevantes que adquirimos en nuestra cultura"*.[16]

Estos diversos intentos de ordenar los resultados del aprendizaje humano nos dan una idea de la complejidad del proceso y de las dificultades que enfrenta el profesor cuando se ve enfrentado a la planificación de la enseñanza, agregando a todo esto la variedad de personas expuestas cada día a su enseñanza. Resulta importante, entonces, que el futuro profesor pueda revisar críticamente estos diferentes aportes y sus implicancias educativas.

Nuestro sistema educativo, empeñado en una reforma, está tomando conciencia de que no puede seguir limitando el aprendizaje escolar a una sola forma de aprendizaje humano, la adquisición de conocimientos, sino que debe incluir la posibilidad de otros aprendizajes, tanto o

---

[16] Pozo, Juan Ignacio (1996) ***Aprendices y maestros***. Madrid: Alianza Editorial S.A.

más necesarios para el óptimo desarrollo del alumno, integrándolos en su acción educativa.

¿Por qué? Porque al aprender habilidades una persona aprende formas más eficientes de hacer, de manejarse. Al aprender ideas adquiere conocimientos e información, ve relaciones, forma conceptos, profundiza, integra, infiere, llega a generalizaciones, construye teorías. Al aprender actitudes adopta principios y llega a formar valores. Al aprender a pensar puede relacionarse con el mundo en forma crítica y creativa y adquiere conciencia de lo que hace, siente y piensa.

Si aprende a responder apropiadamente y con flexibilidad, adquiere habilidad en el autocontrol, además de un sentido de responsabilidad.

En resumen, si el sistema educativo se preocupa de estos aspectos, estará apoyando al alumno en su aprendizaje de **convertirse en persona**.

Aprendizaje y aprendizaje educativo

Muchas veces el aprendizaje se hace sinónimo de educación, especialmente cuando se da una significación amplia a este último concepto. En un nivel de significación estricto, el término educación se utiliza para el aprendizaje consciente que realiza el ser humano. Es decir, un aprendizaje es un acto educativo cuando la persona tiene la intencionalidad de aprender algo, aunque sea en un grado mínimo consciente. La persona que se educa se propone un fin: el mayor crecimiento de sí mismo, crecimiento en humanidad, de acuerdo a su capacidad de educarse[17] y al perfil humano que orienta sus acciones educativas. De ahí el carácter intencionado y, por lo tanto, consciente del hecho educativo.

---

[17] Pereira, Manuel (1981) ***En torno a la educación permanente***. Santiago: ISECH.

No basta con que haya intencionalidad del educador, a veces, ésta ni siquiera es necesaria; lo que es imprescindible es la intencionalidad del que se educa para que exista el acto educativo. La educación es algo propio del hombre.

Educarse no es sólo aprender. Se puede aprender a amar y se puede aprender a odiar; se puede aprender a crear pero también a destruir. Es el contenido de lo que se aprende lo que determina que un aprendizaje sea útil, o inútil a la educación del hombre.

Detrás de todo acto educativo se encuentra el perfil humano ideal que se pretende lograr, al cual se aspira a llegar. En este sentido educarse es avanzar hacia la madurez humana. No todos los aprendizajes nos conducen a la superación de nosotros mismos, es por eso que no todos los aprendizajes son educativos, sin embargo todos los actos educativos involucran aprendizaje.

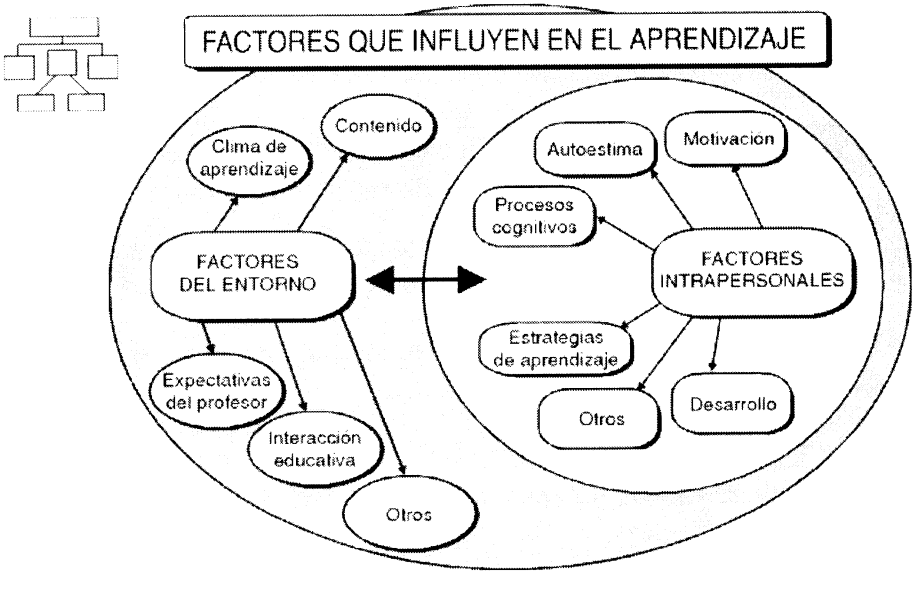
PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

1. ¿Puedes explicar con tus propias palabras la diferencia entre aprendizaje y educación?
2. Anota tres cosas que aprendiste la semana pasada ¿fueron educativas? ¿por qué?
3. Si te pidieran que dibujaras o representaras con movimientos, sin usar el lenguaje, la relación entre educación y aprendizaje ¿qué harías? ¿cómo lo harías?
4. Inténtalo y compártelo con tus compañeros y profesor.

Los factores que influyen en el aprendizaje

Ya antes nos hemos referido al objeto de estudio de la Psicología Educativa, que sugiere una categorización de sus contenidos en dos grandes bloques: los que se relacionan con los procesos de cambio, y los relativos a los factores o variables de las situaciones educativas que directa o indirectamente influyen en estos procesos. Los procesos de cambio que estudiaremos se refieren específicamente a los procesos de aprendizaje, y son los que ocuparán gran parte de nuestra atención.

En cuanto a las variables de la situación educativa que influyen en los procesos de aprendizaje, podemos agruparlas en dos categorías: los factores intrapersonales o internos del alumno, y los factores ambientales o del entorno educativo. En el siguiente organizador te mostramos algunos de ellos.



Cada uno de esas variables, y otras, están presentes en cualquier situación de aprendizaje. La naturaleza y extensión de este texto nos permite ocuparnos sólo de algunas de ellas, es por eso que, dentro de los factores intrapersonales, revisaremos dos:

La **motivación**, que siempre preocupa a los educadores ya que cada vez les resulta más difícil mantener alumnos motivados al interior de las salas de clase. Frecuentemente escuchamos comentarios como estos: "los niños no ponen atención", "no parece interesarles lo que ocurre en la escuela", "no están motivados por aprender" Pero, ¿están realmente desmotivados los alumnos o simplemente sus motivaciones no coinciden con lo que el profesor espera? ¿está fallando el profesor porque no inventa actividades "entretenidas" para sus alumnos o porque no está respondiendo a las necesidades de los estudiantes? Estudiar la motivación, es decir, aprender cómo y por qué las personas inician acciones dirigidas a ciertas metas y persisten en su intento por alcanzarlas, es de vital importancia para que el profesor pueda promover la motivación hacia el aprendizaje escolar.

La **autoestima** que, aunque ha sido objeto de múltiples investigaciones y atención durante este último tiempo, aún no es considerada al interior de la escuela como un aspecto del ser humano que es necesario desarrollar. Probablemente porque aunque se reconoce la importancia de una buena autoestima para el éxito académico, aún no se ha abordado el problema de su aprendizaje y de la responsabilidad del maestro.

Nuestro interés por ellas es clarificar, no tanto lo que son en sí mismas, sino qué papel juegan como elementos que condicionan los procesos de cambio en la situación educativa.

Entre los factores **contextuales**, nos referiremos a las **expectativas del profesor** y al **clima de aprendizaje**, variables que no siempre son conscientemente manejadas por los profesores en la sala de clases.

Los profesores tienen clara conciencia de su responsabilidad frente al contenido, a los materiales, a los métodos, al control del aprendizaje de sus alumnos, para planificar la enseñanza, pero rara vez toman conciencia de las propias expectativas frente a cada alumno y cómo ellos las comunican. Es poco frecuente también el desarrollo de actividades explícitas en la sala de clases para crear un clima emocional favorable al aprendizaje. Es por esto que, ante la alternativa de elegir y la imposibilidad de cubrir todos los factores del entorno, hemos privilegiado el tratamiento de estos dos.

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

Ahora piensa: es indudable que el esquema presentado en la página anterior está incompleto y hay otros factores, tanto intrapersonales como del entorno, que ejercen influencia en el aprendizaje. ¿Puedes tú completarlo?

Después de completar el esquema en forma individual, júntate con otros compañeros y comparen el resultado. Los aportes de tus compañeros ¿te ayudaron a mejorar tu organización?

Discutan las implicancias para el aprendizaje que pueden tener los factores que Uds. descubrieron. Construyan un nuevo esquema y preséntenlo al profesor.

Motivación y aprendizaje

¿Qué es lo que hace que un alumno aprenda, se interese por la materia, pregunte, investigue, sienta agrado en asistir a clases y utilice lo aprendido en una variedad de situaciones? Cuando pretendemos explicar el inicio, la dirección, la intensidad, y la persistencia de una conducta dirigida hacia una meta, estamos hablando de un constructo hipotético que llamamos motivación. Este proceso que suscita, dirige y mantiene la conducta en una dirección es fundamental en el aprendizaje. ¿Cómo iniciar y comprometerse en el proceso de aprender si no hay un motivo que lo impulse y dirija?

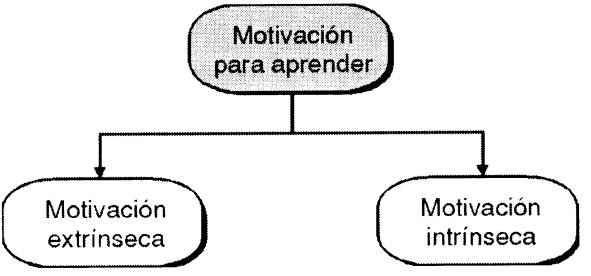
El estudio de la motivación ha producido diferentes explicaciones respecto a lo que motiva al ser humano a actuar. Las primeras teorías motivacionales describían a los seres humanos como impulsados por instintos o pulsiones inconscientes o manipulados por estímulos o reforzadores externos. A través de los años, la teoría y la investigación sobre motivación humana han ido enfatizando en forma creciente los factores cognoscitivos que intervienen en la conducta motivada.

La mayor parte de la investigación y teoría sobre motivación humana ha sido desarrollada por psicólogos que trabajan dentro de los enfoques conductista, humanista y cognitivista.

Podríamos dividir la motivación en dos grandes categorías: **extrínseca** e **intrínseca.** La motivación extrínseca se refiere a la motivación que viene desde fuera del aprendiz, como aquella que es producto de programas de reforzamiento con notas, estrellitas o chocolates, por ejemplo. La motivación intrínseca es una respuesta a necesidades que están en el alumno, como la curiosidad, la necesidad de conocer, y los sentimientos de competencia y crecimiento personal.

Examinaremos primero la **motivación extrínseca**.

Motivación extrínseca: el reforzamiento como motivación



Como veremos en las teorías conductistas, cuando un comportamiento es premiado, tiende a aumentar. Las alabanzas, los regalos, las buenas notas, las "caritas felices", pueden ser recompensas que refuercen el comportamiento. Puesto que vienen desde fuera del aprendiz, son motivadores extrínsecos potenciales. El hecho de que los alumnos hagan las tareas para evitar el castigo, es otro ejemplo de motivación extrínseca.

Este enlace entre motivación y refuerzo se puede usar para explicar la motivación general y específica para aprender. Si el alumno tiene una larga y permanente historia de ser premiado por su esfuerzo y comportamiento en una variedad de tareas escolares, por ejemplo, lo más probable es que su comportamiento sea constante y duradero, lo que explica la motivación general para aprender. Por otra parte, si el alumno recibe alabanzas, sonrisas y caritas felices , o tiene éxito en situaciones de aprendizaje particulares y no en otras, el reforzador está limitado a estos aprendizajes, este es un ejemplo de motivación específica.

Podemos apreciar que la efectividad de un enfoque conductista de la motivación depende de la efectividad de los reforzadores que se usen. En los niveles pre-escolar y primer ciclo básico, a los niños les gusta trabajar por recompensas y es fácil para los profesores encontrar aque-

llo que les gusta: la atención del profesor, las alabanzas, el tiempo libre, el juego, los videos, los diplomas, la música, etc.

Sin embargo no ocurre lo mismo con niños más grandes o con adolescentes, su desarrollo psicosocial evoluciona y ahora están más orientado hacia sus pares que hacia los adultos y la aprobación del profesor puede ser percibida como algo negativo más que positivo frente a sus compañeros. Resulta más difícil para el profesor encontrar reforzadores para los adolescentes, más aún cuando sólo los ve durante un par de horas a la semana. En estos alumnos parecen funcionar mejor aquellos reforzadores que son escasos y que sólo algunos pueden lograr, como las notas altas, por ejemplo. Por otra parte, los adolescentes tienen clara conciencia de cuándo están siendo manipulados y pueden oponer resistencia o rebelarse e incluso pueden empezar a manipular ellos al profesor.

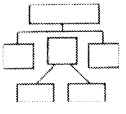
Aunque la visión conductista de la motivación puede ser razonable y se aplica bastante, tiene retractores. Algunas oposiciones tienen que ver con la naturaleza de las escuelas y el aprendizaje. La investigación indica que ofrecer recompensas por tareas que intrínsecamente son interesantes para los estudiantes hace decaer la motivación. Cuando los profesores felicitan a los estudiantes mayores por completar tareas que son relativamente fáciles, éstos piensan que el profesor no cree en su habilidad para realizar la tarea. Una excesiva felicitación por el esfuerzo, y no por el dominio, puede llevar a una disminución de la motivación.

La motivación extrínseca muchas veces limita el aprendizaje, en el sentido de que no se estudia por el deseo de aprender, sino por la recompensa. Muchas veces los alumnos preguntan "¿es con nota?" antes de poner su mejor esfuerzo en la tarea.

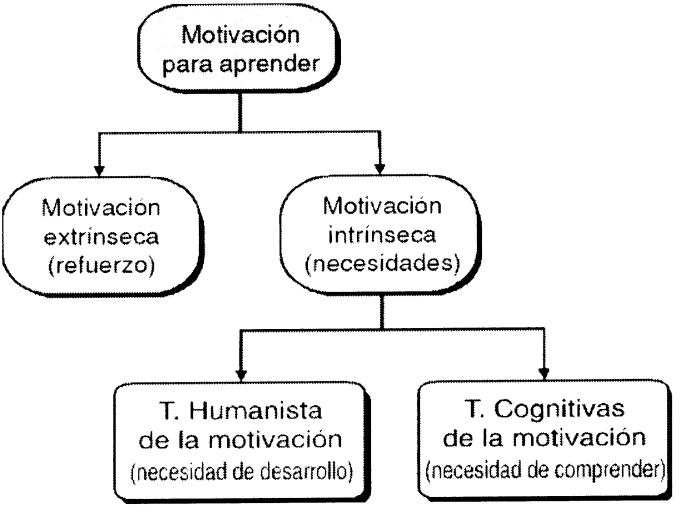
Por último, el uso excesivo de refuerzos hace que éstos pierdan su potencia y produzcan saciedad, incluso el halago y los comentarios

positivos pueden perder credibilidad reduciendo su efectividad como reforzadores.

Revisaremos ahora la motivación que se origina en el interior de la persona, la **motivación intrínseca**.



Motivación intrínseca


Motivación para aprender
Motivacion extrinseca (refuerzo)
Motivación intrínseca (necesidades)
T. Humanista de la motivación (necesidad de desarrollo)
T. Cognitivas de la motivación (necesidad de comprender)

Como vemos en el cuadro anterior, la motivación intrínseca responde a necesidades. Las teorías cognitivas de la motivación sugieren que estamos motivados por comprender el mundo, por tener control sobre nosotros mismos . La visión humanista sugiere que estamos motivados por la necesidad de crecimiento y desarrollo de nosotros mismos. Los factores emocionales como la pertenencia y la autoestima son importantes para los humanistas. Examinemos estas dos visiones.

Teorías cognitivas de la motivación

Estas teorías explican la motivación de cada individuo centrándose en el papel que desempeñan el pensamiento, sus expectativas y su comprensión del mundo.

La necesidad de comprender

¿Por qué los niños pequeños exploran con tanta ansiedad su ambiente? ¿Por qué los niños de cuatro años juegan a armar el mismo puzle una y otra vez? De acuerdo a las teorías cognitivas, estamos motivados por una necesidad de ordenar, predecir y comprender cómo funciona el mundo. El concepto de equilibrio de Piaget es un ejemplo de esta necesidad de orden y comprensión. Cuando nuestros esquemas existentes son inadecuados para explicar los hechos, estamos motivados a cambiar los esquemas, y de este proceso resulta un nuevo esquema: un avance en nuestro desarrollo. Piaget plantea que los humanos tenemos tendencia natural a practicar nuestros esquemas en desarrollo. Esto explica por qué los niños abren y cierran puertas en forma repetida sin la intención de examinar el contenido y por qué les piden a sus padres que les lean el mismo cuento una y otra vez.

Otra visión de esta "necesidad de conocer"es lo que se llama "motivación de curiosidad". Esto se basa en la idea de que los niños gozan con las actividades que tienen un cierto nivel de sorpresa, discrepancia o incongruencia. En la sala de clases, esta idea se podría aplicar planteando a los estudiantes preguntas paradojales ("Si Roma era una civilización tan poderosa y avanzada cómo es que se desmorona en tan poco tiempo"), o demostrando hechos contradictorios ("si el sol no cambia de tamaño, ¿cómo es que lo vemos tan grande cuando se pone en la tarde?"). Preguntas como estas están diseñadas para provocar curiosidad y atraerlo hacia la materia de estudio.

Motivación de logro

¿Por qué las personas de aptitud similar muchas veces tienen logros completamente diferentes. Algunos psicólogos argumentan que es porque algunas personas tienen más necesidad de logro que otras. El logro es una de las cosas importantes de sus vidas y utilizan su tiempo y talento para perseguir objetivos de logro en lugar de objetivos afiliativos o de otro tipo.

Atkinson[18] postuló que la tendencia a enfocarse a un objetivo de logro o tendencia al éxito es un producto de tres factores: la necesidad de logro o motivo para el éxito, la probabilidad de éxito y el valor de incentivo del éxito.

Sin embargo, la necesidad de logro puede verse bloqueada por el motivo de evitar el fracaso. Este motivo hace que el estudiante evite las tareas de logro, esto a veces se manifiesta en la tensión que experimenta al enfrentarse a las situaciones de examen.

Los alumnos con alta necesidad de logro tienden a sentirse motivados por tareas que presentan desafíos, por lograr altas notas, por resolver problemas difíciles y por buscar nuevas oportunidades. Al contrario, los estudiantes con alta necesidad de evitar el fracaso se motivan con el refuerzo ante el éxito, con las tareas cuyo logro supone pequeños pasos y con las buenas notas.

La teoría de la atribución

Muchas veces, después de entregar una prueba escuchamos comentarios como éstos: "Me fue terrible, simplemente no me la puedo con esta materia. No sirvo para escribir el tipo de respuestas que quiere el

---

[18] Atkinson, J. ***Personality, Motivation and Action***. New York: Praeger.

profesor", "A mí tampoco me fue bien, pero ya lo sabía. Casi no estudie, y sabía que me iba a ir mal", "Increible, no entendía nada y me saqué un cinco, parece que la profe no leyó bien mi prueba", "Me saqué un cinco coma cinco, no está mal considerando lo que estudié. No me maté estudiando, pero sabía bien la materia".

Los estudiantes en estos ejemplos tratan de entender por qué obtuvieron esas notas y en respuesta a eso crearon explicaciones o **atribuciones** de su éxito o fracaso: uno piensa que no es capaz, otro piensa que no se esforzó, otro que tuvo suerte y otro que se lo merece de acuerdo a su esfuerzo. Cada uno dió una explicación diferente.

La tendencia a crear atribuciones es parte de la vida: constantemente estamos buscando explicaciones de los hechos, y estamos atribuyéndoles una causa.

La teoría de la atribución es un intento de describir en forma sistemática las explicaciones que dan los estudiantes a su éxito o fracaso en la sala de clases. Weiner[19] encontró que las atribuciones que hacen las personas siguen ciertos patrones generales y tienden a ver las causas de sus éxitos o fracasos como debidos a cuatro factores: **habilidad, esfuerzo, suerte** (buena o mala) y **dificultad de la tarea**. Estas atribuciones pueden ser clasificadas en tres dimensiones. La primera es el locus de control, que puede ser interno o externo, esto quiere decir que las causas que originan el éxito o fracaso están dentro o fuera de la persona. La segunda dimensión es estabilidad, que se refiere a la probabilidad que cambie con el tiempo, y la tercera es la extensión en que el estudiante cree que tiene control sobre la situación de aprendizaje.

Veamos, en la siguiente página, cómo se relacionan las atribuciones y las dimensiones:

---

[19] Weiner, B (1984) ***An Attributional Theory of Motivation***. New York: Springer.

Relación entre atribuciones y dimensiones

	Locus de control	Estabilidad	Controlabilidad
Habilidad	interna	estable	incontrolable
Esfuerzo	interno	inestable	controlable
Suerte	externo	inestable	incontrolable
Dificultad de la tarea	externo	estable	incontrolable

Las atribuciones tienen importancia en la sala de clases porque tienen impacto en las reacciones de los alumnos ante el éxito o el fracaso. El locus de control en las atibuciones, por ejemplo, determina el sentido de orgullo y autoestima relacionados con la experiencia, mientras que la estabilidad guía las expectativas para futuros logros.

Consideremos nuevamente el ejemplo anterior, dos de los alumnos se sentían mal con la nota, ya que el esfuerzo y la habilidad son internos, sin embargo uno de ellos piensa que tiene control sobre los resultados y que puede esperar buenos resultados la próxima vez. En cambio el otro piensa que no tiene control y que puede esperar un resultado similar en el futuro. Probablemente va a decir "para qué estudiar, si de nuevo voy a fracasar". En caso extremo, este alumno puede llegar a una desesperanza aprendida, que es el sentimiento de que no importa la cantidad de esfuerzo que hagas, no podrás tener éxito. Esto lleva a sentimientos de vergüenza y duda acerca de sí mismo y la persona deja de esforzarse.

La situación del otro alumno es ligeramente diferente. Aunque tuvo éxito, el orgullo no es mucho, ya que la suerte es inestable y tiene un locus de control externo. Como no puede manejar la suerte, su motivación no aumentará. Sería mucho mejor si pudiera atribuir su éxito a una fuente de control interno como la habilidad o el esfuerzo.

Reacciones cognitivas y afectivas a las atribuciones

Cuando los alumnos tienen éxito			
Atribución	**Ejemplo**	**Reacción afectiva**	**Reacción cognitiva**
Esfuerzo	"Estudié mucho para esta prueba"	Aumenta el orgullo	Expectativa de resultado diferente
Habilidad	"Soy bueno para las matemáticas"	Aumenta el orgullo	Expectativa de resultado similar
Dificultad de la tarea	"La prueba fue fácil"	Disminuye el orgullo	Expectativa de resultado similar
Suerte	"Le acerté"	Disminuye el orgullo	Expectativa de resultado diferente

Reacciones cognitivas y afectivas a las atribuciones

Cuando los alumnos fracasan			
Atribución	**Ejemplo**	**Reacción afectiva**	**Reacción cognitiva**
Esfuerzo	"No estudié lo suficiente"	Aumenta la vergüenza	Expectativa de resultado diferente
Habilidad	"No soy bueno para las matemáticas"	Aumenta la vergüenza	Expectativa de resultado similar
Dificultad de la tarea	"La prueba estuvo difícil"	Disminuye la vergüenza	Expectativa de resultado similar
Suerte	"No le acerté"	Disminuye la vergüenza	Expectativa de resultado diferente

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

1. ¿Piensas tú que la motivación extrínseca puede ser efectiva con adolescentes? ¿por qué? ¿que utilizarías para motivarlos?
2. ¿Qué podría ser más deseable en un alumno, atribuir su fracaso al esfuerzo o a la habilidad? Explica por qué.
3. Desde el punto de vista del alumno ¿qué puede ser más deseable, atribuir el éxito a la suerte o a la habilidad? Explica.
4. ¿Tú piensas que te resulta fácil o difícil responder estas preguntas? ¿A qué lo atribuyes?
5. ¿Responde este texto a alguna de tus necesidades? Explica.

La motivación desde la perspectiva Humanista

¿Qué tienen en común Abraham Lincoln y Albert Einstein? muchas cosas, de acuerdo al modelo de motivación desarrollado por A. Maslow: estas personas lograron satisfacer los niveles más altos de necesidades humanas, la autorrealización. La autorrealización es un estado de satisfacción con uno mismo en el que las personas desarrollan su máximo potencial.

Para los humanistas, la gente está siempre motivada, pueden no estar motivadas para hacer lo que a nosotros nos gustaría que hicieran, pero están siempre motivadas para aprender.

Los humanistas ven la motivación como una fuerza interna, activa que impulsa a los seres humanos a crecer y desarrollarse. La motiva-

ción no es algo externo que el profesor le hace al estudiante o al curso sino que es una tendencia interna, natural a integrar nuevas experiencias. Cada persona posee este "principio de crecimiento" innato que energiza y dirige todo el comportamiento humano. Para los humanistas no existe el alumno sin motivación. El niño de quinto año que molesta a su compañero está motivado, aunque no necesariamente por lo que habla el profesor frente a él.

El concepto de necesidades es central para cualquier descripción de motivación intrínseca. La forma de ver las necesidades, sin embargo, es diferente. Los enfoques cognitivos interpretan las necesidades como deseo de comprender. La psicología humanista, en contraste, ve las necesidades como deficiencias o como algo que las personas perciben como necesario para su bienestar general.

La motivación como jerarquía de necesidades: el trabajo de Maslow

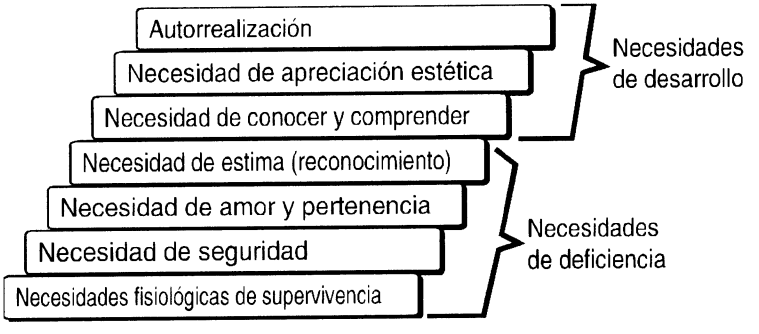
Abraham Maslow, el padre del movimiento humanista pensaba que las personas tenían una natural tendencia hacia la autoactualización y que, para alcanzar este estado, tenían que satisfacer necesidades más elementales.

Abraham Maslow

El notó que estos diferentes motivos parecen estar organizados en una jerarquía coherente. Esto significa que algunos motivos son más básicos que otros. Cuando un motivo básico está activo y no satisfecho, aquellos motivos que no son tan básicos, pasarán a segundo plano. Por ejemplo, un niño que llega a la escuela con hambre, no tendrá mucho interés por las buenas notas o por conseguir éxito entre sus compañeros. Su principal impulso será conseguir algo que comer.

COLECCION
PROF. MARCIANO BARRIOS
SEPTIEMBRE 2007

La jerarquía propuesta por Maslow podríamos graficarla de la siguiente forma:



La jerarquía de necesidades de Maslow puede dividirse en dos categorías. Las primeras cuatro las llama **necesidades de deficiencia o carencia** porque su ausencia energiza o mueve a las personas a satisfacerlas.

En la base de esta jerarquía de necesidades, Maslow coloca las **necesidades fisiológicas**: aquellas que son necesarias para preservar la vida, como la necesidad de oxígeno, de alimento, de descanso, etc. Si no satisfacemos estas necesidades vitales, ponemos en peligro la vida humana.

Cuando estas necesidades fisiológicas están satisfechas, emergen otras necesidades que mueven otros comportamientos.

Las **necesidades de seguridad** incluyen el deseo de protección de un mundo más o menos estable, seguro y ordenado. Los niños pequeños, por ejemplo, eluden situaciones que perciben como peligrosas, por eso que huyen de los extraños y de aquello que no les es familiar. De la misma manera, el temor de una guerra inminente movilizará el comportamiento defensivo del adulto.

En el siguiente nivel encontramos las **necesidades de amor y pertenencia**. Esta necesidad se describe como un deseo de establecer relaciones de afecto con la gente en general y de encontrar un lugar dentro del grupo. Se puede observar en niños que recuerdan frecuentemente a su madre cuando están lejos de ella o en aquellos que buscan la aprobación del maestro.

La **necesidad de estima** expresa el deseo de ser considerado por los otros en lo que la persona vale. Necesitamos sentir respeto por nosotros mismos y reconocimiento de parte de otros. La no satisfacción de esta necesidad produce sentimientos de inseguridad, debilidad e invalidez.

Los tres niveles superiores Maslow los llama **necesidades de desarrollo** y plantea que las personas responden a ellas en forma diferente a como lo hacen frente a las necesidades de carencia. Estas necesidades nunca son "satisfechas" en el mismo sentido que las otras cuatro, más bien se expanden y crecen en la medida que las personas tienen experiencias con ellas. Esto explica por qué algunas personas tienen un insaciable deseo de aprender más.

La **necesidad de conocer y comprender** se observa en la curiosidad, la exploración y el deseo de adquirir más conocimientos. Cuando se expresa, esta necesidad es fuerte y va acompañada del deseo de sistematizar, organizar, analizar y relacionar.

Las **necesidades estéticas** se expresan en el gusto, agrado y práctica por manifestaciones artísticas y por el gusto por el orden, la verdad, la belleza. Esto explica, por ejemplo, por qué Miguel Angel permaneció cuatro años tendido sobre su espalda para pintar la capilla Sixtina.

Todo lo anterior es lo que lleva al hombre a la **autoactualización**.

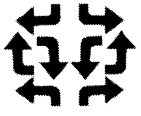
El orden de las categorías es importante porque normalmente se deben satisfacer en ese orden, es decir, las necesidades fisiológicas deben

ser satisfechas antes de poder satisfacer las necesidades de seguridad, y la satisfacción de éstas a su vez, permiten la satisfacción de las siguientes. Ocurre a veces que una necesidad tiene preponderancia sobre las otras y el comportamiento de la persona va a estar dominado por el deseo de satisfacerla.

La **necesidad de autoactualización** es la de ser, o llegar a ser la persona que potencialmente podemos ser. La persona llega a este nivel cuando ha podido satisfacer las necesidades anteriores en jerarquía.

La satisfacción de esta necesidad se expresa de muchas maneras, depende del desarrollo personal, pero sin duda estas personas son las más saludables dentro de la sociedad, de acuerdo a las investigaciones de Maslow.

La teoría de Maslow tiene importantes implicaciones para la educación, las necesidades de los alumnos, muchas veces son diferentes a las del profesor y si éste no las toma en cuenta, probablemente no se va a explicar muchas conductas de evitación de sus alumnos de la situación escolar.



ORIENTACIONES PARA EL FUTURO PROFESOR

Algunos lineamientos generales que podrían ayudar a los profesores a trabajar de acuerdo a las necesidades de los niños, son los siguientes:

- Dar al niño **posibilidades de acción** dentro de la sala de clases. El cuerpo del niño necesita liberación motriz, no sólo una vez por semana durante la clase de educación física. La energía del niño se puede utilizar para el trabajo escolar. La aritmética tiene más significado para el niño cuando puede contar los objetos, sentirlos, manejarlos, pesarlos, ordenarlos, compararlos.

- Incluir a los alumnos mal alimentados en los **programas de almuerzo o desayuno escolar** o en cualquier otro beneficio que preste su comunidad. Un niño que ha sido alimentado, está mejor dispuesto a aprender que un niño motivado por el hambre.

- Crear condiciones de **seguridad y confianza** en la sala de clases: un profesor impredecible, con constantes cambios de humor y reacciones inesperadas, provoca temor y desconcierto en sus alumnos. Una clase en la que los niños no saben qué se espera de ellos, provoca inseguridad y sentimientos de inferioridad.

- Ofrecer situaciones de **aprendizaje grupales** en las que cada niño sienta que juega un papel importante dentro del grupo. Incentivar actitudes de cooperación y aceptación al interior de los grupos. También la formación de clubes, academias, comités promueven la cooperación, el trabajo en equipo y satisfacen la necesidad de pertenencia.

- Dar **posibilidades de éxito** a todos los alumnos. Cada niño tiene algún aspecto que es bueno destacar dentro del grupo curso. Aun aquellos que parecen no sobresalir en nada, muchas veces realizan esfuerzos para completar bien una tarea, y esto es digno de destacar ante un grupo.

  Hay conductas que rara vez se destacan en el ámbito escolar, como el ayudar a otro, el preocuparse por otro, la actitud de respeto, la tolerancia, etc., que vale la pena mencionar para contribuir a satisfacer la estima del niño.

- Investigar cuáles son las **necesidades e intereses** de los alumnos a través de la observación, de conversaciones con el grupo curso y con pequeños grupos, de encuestas breves de acuerdo a su realidad, de listas de chequeo, de la expresión plástica (dibujar o modelar, por ejemplo, lo que les gusta o desean).

- Permitir **planificar** junto al profesor y compañeros situaciones de aprendizaje que respondan a sus intereses y motivaciones.

- Incentivar su natural **curiosidad**. El niño desea ir a todas partes, saber y hacerlo todo. Formula muchas preguntas y manipula cualquier objeto que caiga en sus manos. Utilizar esta curiosidad para mantener su atención, para moldear su interés formando una experiencia consistente y completa de lo que a veces puede ser un interés superficial.

- Utilizar el **juego** como actividad de aprendizaje. El juego le ayuda a deshacerse de su exceso de energía, a la vez que le permite relacionarse con otros niños y ejercer sus inclinaciones creadoras. Los juegos de representación dramática, por ejemplo, son un excelente medio de aprendizaje y le da al niño posibilidades de expresión insospechadas. En la medida que el niño crece, se va interesando en juegos que requieren organización, cooperación y respeto por las reglas, lo que va a contribuir al desarrollo de una moral autónoma y un verdadero sentido de cooperación.

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

Ahora tú puedes agregar otras sugerencias que se desprendan de la teoría de Maslow.

Escríbelas aquí:

Concepto de sí mismo y autoestima

¿Por qué algunos niños parecen pensar que no pueden hacer nada bien? ¿Por qué se enfrentan a las nuevas situaciones de aprendizaje pensando que pueden fracasar? Los sentimientos de ineficacia y de escasa valoración personal tienen alta incidencia en los resultados del aprendizaje.

La educación sistemática, sin embargo, ha prestado poca atención al aprendizaje y desarrollo afectivo del niño y del joven, preocupándose preferentemente del aprendizaje de conocimientos.

Es ampliamente aceptado que la afectividad juega un rol importante en el aprendizaje, constituyéndose en el motor que mueve a la parsona a la acción, dándole significado a lo que aprende.

Arthur Combs distingue cuatro factores afectivos que influyen en forma crítica en el proceso de aprendizaje: el concepto de sí mismo, los sentimientos de amenaza, los valores y el sentimiento de pertenencia y acogida.

El **concepto de sí mismo** (*self concept*) es el núcleo central de la personalidad que afecta cada aspecto del comportamiento de la persona y su aprendizaje.

El concepto de sí mismo lo definiremos como la idea que el niño se va formando acerca de sí a través de la información que recibe del medio y a través de sus propias experiencias con éste. Esto incluye cómo él se ve, lo que él siente y piensa que es, y en gran parte corresponde a como él cree que los demás lo ven.

El concepto de sí mismo está formado por todas las creencias y actitudes que tiene la persona respecto a sí misma; abarca un conjunto bastante amplio de representaciones mentales, que incluyen imágenes

y juicios, no sólo conceptos, que el individuo tiene acerca de sí mismo y que engloban sus distintos aspectos corporales, psicológicos, sociales y morales. El determina lo que la persona es, lo que piensa, lo que hace y lo que puede llegar a ser.

Este concepto va acompañado de sentimientos de éxito o fracaso, aceptación o rechazo, alegría o tristeza, triunfo o derrota. Estos sentimientos son los que van a definir la autoestima, que corresponde a juicios evaluativos de autovaloración que la persona hace de sí misma y en la que también tienen gran relevancia las valoraciones que los adultos hacen de ella. Esto constituye la autoestima, a menudo confundida con el autoconcepto y, en realidad, una parte de él.

Autoconcepto y autoestima pueden referirse, por lo demás, a la propia persona como un todo[20], a la representación global que se tiene de sí mismo o también a aptitudes y características particulares referidas, por ejemplo, a la propia capacidad intelectual, al éxito social, a la habilidad en el deporte o al éxito académico, en general el autoconcepto es autoconocimiento y engloba operaciones y esquemas cognitivos: autopercepciones, juicios descriptivos y evaluativos, memoria autobiográfica, etc.

El concepto de sí mismo y la autoestima van a determinar el éxito o el fracaso del alumno en las actividades que emprenda. Probablemente el punto clave para el éxito y la satisfacción personal sea una autoimagen positiva.

"El alumno que tiene un concepto de sí mismo negativo y una estimación propia pobre tiende a actuar congruentemente con esta imagen y aumenta su posibilidad de fracasar, mientras que un alumno

---

20 Fierro, Alfredo (1992) "Personalidad y aprendizaje en el contexto escolar", en ***Desarrollo Psicológico y Educación II. Psicología de la Educación***. Madrid: Alianza Editorial S.A.

con un concepto de sí mismo positivo tiende, igualmente, a actuar en congruencia con esta imagen, con sus opiniones y sentimientos que le llevan a conseguir el éxito".[21]

McCandless[22] aporta también evidencia para comprobar que el concepto de sí y la autoestima se relacionan con el rendimiento académico desde la Educación Básica hasta la Universidad. El concepto de sí mismo tiene tanta fuerza que ha resultado ser mejor predictor del éxito escolar que las mediciones de C.I.

Es evidente que el concepto de sí mismo se aprende, no se hereda. Desde nuestros primeros años de vida empezamos a acumular información respecto a nosotros mismos a través de la propia experiencia y de la información que nos entregan las personas significativas de nuestro entorno: padres, profesores, pares, amigos, etc.

El alumno no deja estacionado su "sí mismo" frente a la escuela cuando entra a clases. El sí mismo entra con él y, en la sala de clases, determina la calidad del aprendizaje del joven. Por otra parte, las experiencias de la sala de clase afectan el concepto de sí mismo en relación a su habilidad para aprender, a su habilidad para establecer relaciones sociales, para liderar grupos, para influir en otros, en sus habilidades y destrezas físicas, es decir, en prácticamente todo a lo que concierne la vida escolar.

Aunque la preocupación por el problema de la autoestima ha surgido entre los educadores a raíz de su relación con el rendimiento académico, la responsabilidad de la educación requiere que la escuela se formule

---

[21] Coopersmith y Feldman (1988) "Cómo favorecer un concepto positivo de sí mismo y un alto sentimiento de estimación propia en el aula", en Coop y White ***Aportaciones de la Psicología a la Educación***. Madrid: Ediciones Anaya S.A.

[22] McCandless (1981) ***Conducta y desarrollo del niño***. México: Nueva Editorial Latinoamericana.

metas en relación al mejoramiento de la autoestima, en términos de desarrollo humano, más allá de la preocupación académica solamente. Pero, ¿cómo se enfrenta el problema? ¿es posible mejorar el autoconcepto y la autoestima? ¿cómo ayudar a los niños y jóvenes a percibir y valorar sus cualidades y talentos?

Canfield y Wells[23], nos dicen que la teoría es importante, pero lo que realmente debe preocuparnos es qué podemos hacer por los alumnos. De la teoría y de su investigación con programas de desarrollo de la autoestima, extraen algunos principios básicos que pueden orientar al profesor:

1. Es posible cambiar el autoconcepto, y es posible que los profesores puedan lograr cambios, ya sea en forma positiva o negativa.

Muchos de nosotros enseñamos porque tuvimos algún profesor que tuvo un impacto significativo en nosotros. El impacto se relacionó con nuestro autoconcepto. El profesor, de alguna manera, nos comunicó un sentido cálido de valor personal. También algunos de nosotros hemos tenido la experiencia de algún profesor que nos hizo sentir mal a nosotros o a nuestro curso. Estos profesores transforman la experiencia educativa en algo negativo.

2. No es fácil. El cambio tiene lugar lentamente y toma tiempo

No podemos esperar cambios dramáticos en poco tiempo. El autoconcepto se forma lentamente y, a veces imperceptiblemente. Si el educador es constante, los cambios se producirán cuando menos se lo espera.

---

[23] Canfield, J y Wells; H (1978) ***100 ways to enhance Self-concept in the classroom***. New Jersey: Prentice Hall.

3. Los esfuerzos que intentan cambiar creencias centrales en la persona, tienen mayor impacto aunque son más difíciles de lograr.

Si el educador es capaz de hacer que un niño se considere a sí mismo como capaz de aprender, estará cambiando una creencia central. Si se ayuda a una niña tímida a sentirse inteligente y atractiva se ha logrado un cambio significativo en la vida de esa niña.

4. Las experiencias periféricas también ayudan.

Se necesitan muchos éxitos para ayudar a una persona a sentirse bien consigo misma. Cualquier cosa que el profesor haga, desde llamarla por su nombre para felicitarla por su buena nota, puede contribuir a crear un sentido de valor personal en ella.

5. Es importante relacionar entre sí los éxitos o las fortalezas.

Se puede fortalecer el impacto de cualquier experiencia positiva relacionándola con otras que el alumno ha experimentado. Al decir "me gustó mucho tu cuadro Andrés, aprendiste a usar la acuarela muy rápido", el educador está relacionando el trabajo artístico de Andrés con algo que puede ser una creencia más central: su habilidad para aprender.

Antes de intentar cualquier experiencia que tenga por objetivo mejorar la autoestima de los alumnos, es importante creer en lo que se está haciendo; las técnicas y los programas para mejorar la autoestima no tienen sentido si el educador no está convencido del potencial de crecimiento que hay en sus alumnos. Antes de empezar cualquier acción, y durante la experiencia, es necesario crear un ambiente de aceptación, respeto y confianza en el que todos los alumnos se sientan personas valiosas.

Nuestra experiencia[24] de investigación en esta área nos ha permitido comprobar que es posible, aún en un tiempo muy limitado, generar cambios positivos en el concepto de sí mismo de los alumnos, utilizando estrategias integradas a las actividades del currículum regular, como el lenguaje, la historia, las ciencias y el arte, entre otros.

Sin embargo, aunque el profesor puede ejercer considerable influencia en la configuración del concepto que el alumno tiene de sí mismo, en última instancia es el propio alumno el que lo desarrolla. Coopersmith[25] plantea que el trato del profesor hacia él y las opiniones y expectativas que éste tiene sobre el alumno forman parte de las opiniones de éste y, como tales, influyen en el desarrollo de su autoconcepto. El problema está en cómo interpreta el alumno la conducta del profesor hacia él. El profesor puede proporcionar experiencias y lo puede guiar, pero la interpretación que hace el niño de la conducta del profesor hacia él y el significado que le da juega un papel importante en su reacción ante estas experiencias.

El Autoconcepto académico

En relación al sí mismo, resulta de especial importancia para el profesor la idea de autoconcepto académico, que podríamos entender como la parte del sí mismo que se relaciona más directamente con el rendimiento académico y que juega un rol fundamental en éste, ya que le sirve al alumno como un sistema de guía personal para dirigir su comportamiento en la escuela.

---

[24] Manterola, Marta (1989) "El desarrollo del concepto de sí mismo: una experiencia de educación afectiva", ***Revista Presencia*** Nº 30, Santiago.

[25] Coopersmith y Feldman (1988) "Cómo favorecer un concepto positivo de sí mismo y un alto sentimiento de estimación propia en el aula", en Coop y White ***Aportaciones de la Psicología a la Educación***. Madrid: Ediciones Anaya S.A.

Arancibia [26] y otros distinguen cuatro dimensiones de este sí mismo académico, las que se expresan en conductas de los alumnos:

1. Las relaciones del niño con otros, dentro de su contexto escolar.

2. La asertividad o sentido de control que tiene el alumno sobre lo que ocurre en la clase.

3. El compromiso o confianza en relación con su propio potencial.

4. El enfrentamiento de situaciones escolares para el cumplimiento de las metas académicas en general.

Los resultados de investigaciones indican que el autoconcepto académico se relaciona estrechamente con el rendimiento escolar, es decir, los alumnos con mejor autoconcepto académico tienden a tener mejor rendimiento escolar.

Sin embargo, la explicación de la relación causal entre las dos variables difiere según sea lo que intentan probar los investigadores. Aquellos que trabajan desarrollando habilidades en los alumnos para enfrentar tareas académicas, afirman que el mejor logro académico, producto del desarrollo de habilidades, mejora el autoconcepto académico. En cambio aquellos que apoyan el desarrollo y promoción del autoconcepto sugieren que una mejoría en el autoconcepto ayuda a los alumnos a iniciar y mantener el esfuerzo que realizan en situaciones de aprendizaje, lo que permite mejores logros.

Pensamos que aunque es importante estar concientes de esta controversia y de sus implicancias, la preocupación por el problema de la

[26] Arancibia, V., Maltes, S. y Alvarez, M. (1990) ***Test de Autoconcepto Académico. Estandarización para escolares de 1º y 4º Año de Enseñanza Básica.*** Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.

autoestima en educación no puede apuntar sólo al mejoramiento del rendimiento académico, sino que la escuela debe invertir tiempo y esfuerzos en la **promoción del desarrollo humano de sus alumnos.** Es en esta línea de acción donde cobran sentido los programas para el desarrollo de la autoestima.

Entre estos programas podemos mencionar el de Reasoner que se centra en el desarrollo de un ambiente positivo para la autoestima, proponiendo ciertas actitudes que el profesor debe asumir para generar cinco tipos de sentimientos: de seguridad y confianza, de identidad o autoconcepto, de pertenencia, de propósito y de competencia.

En nuestro medio, Haeussler y Milicic[27] han diseñado un programa de desarrollo de la autoestima que, junto con sugerir las actitudes que debe asumir el profesor para desarrollar una autoestima positiva, proponen un programa de 16 unidades, con objetivos, ejercicios y actividades, para realizar en forma grupal tanto dentro como fuera de la sala de clases. El programa contempla un texto para el profesor y uno para el alumno.

Nuestra propuesta[28] a través de seminarios de título de alumnos de pedagogía, opta por infundir el desarrollo de la autoestima, en los contenidos instruccionales, a través de objetivos, ejercicios y actividades que utilizan los contenidos programáticos para potenciar el autoconcepto. Se propone una secuencia de acción que contempla :

1. La construcción de un clima de apoyo y respeto a las personas.
2. El reconocimiento de las propias potencialidades y valores.

---

[27] Haeussler, I. M. y Milicic, N. (1995) ***Confiar en uno mismo. Programa de Desarrollo de la Autoestima***. Santiago: Editorial Dolmen.

[28] Manterola, Marta (1989) "El desarrollo del concepto de sí mismo: una experiencia de educación afectiva". Santiago: ISECH ***Revista Presencia***.

3. La aceptación del propio cuerpo.
4. ¿Quién soy yo?
5. Las relaciones con los demás y la valoración del otro.

ORIENTACIONES PARA EL FUTURO PROFESOR

Las investigaciones que desarrollan programas de intervención en el aula nos permiten desprender algunas sugerencias para la sala de clases en relación a conductas y acciones del profesor que han resultado exitosas en la práctica como las siguientes:

1. Estructure las tareas de aprendizaje de manera que conduzcan al éxito.
2. Ayude a los alumnos a interpretar sus experiencias de manera positiva.
3. Atribuya el éxito de sus alumnos a sus propias capacidades y méritos, no a la suerte o al azar.
4. Ayúdele a darse cuenta que es él quien controla su propio destino y no otros y él es el responsable de sus éxitos.
5. Haga conciencia en sus alumnos de las destrezas que van desarrollando, comparando sus éxitos presentes con sus resultados anteriores.
6. Evite las actitudes amenazantes, los retos y los juicios.
7. Demuestre respeto por sus opiniones, sugerencias.
8. Integre actividades que se relacionen con experiencias personales a los contenidos de asignatura.

9. Dé oportunidades a los alumnos de demostrar lo que son capaces de hacer en diferentes áreas: deportes, arte, lenguaje, creatividad, etc.

10. Convierta la sala en una exposición permanente de las diferentes producciones de los alumnos.

11. Fomente las actividades grupales que promuevan la solidaridad.

12. Permita a los alumnos plantearse sus propias metas y normas.

13. Desarrolle un lenguaje emocional y permita a los alumnos conectarse con sus propias emociones.

Las expectativas del profesor

Muchos alumnos de bajo rendimiento presentan problemas de motivación debido a que deben trabajar muy duro sólo para no quedarse atrás. Cuando las personas tienen historias de fracasos reiterados, las expectativas de los estudiantes por su propio desempeño son más bien bajas. Este problema se puede agravar si las expectativas que desarrollan los profesores hacia ellos también son bajas.

Las **expectativas del profesor** son *"inferencias que hacen los profesores respecto al aprovechamiento académico presente y futuro y a la conducta general de los estudiantes en la sala de clases"*.[29] Las expectativas generales incluyen las creencias de los profesores respecto a las capacidades de los alumnos, al potencial de éstos para beneficiarse de la enseñanza y a la apropiada dificultad del material asignado.

---

[29] Good y Brophy (1996) ***Psicología Educativa Contemporánea***. México: McGraw Hill.

La investigación ha demostrado que el contacto con los estudiantes conduce a la formación de expectativas diferenciales estables después que han tanscurrido unos cuantos días del inicio del año escolar. La formación de expectativas es normal y no es ni buena ni mala en sí misma.

Las expectativas tienden a reforzarse a sí mismas. Afectan la percepción y la interpretación de los hechos, es decir, los profesores están más alertas a percibir lo que ellos esperan de la conducta de sus alumnos y tienen menos probabilidad de notar lo que no esperan y cuando interpretan los hechos, esta interpretación es consistente con sus expectativas.

Las expectativas de los profesores pueden funcionar como profecías autocumplidas si influyen en los estudiantes para que se comporten en forma que confirmen lo que su profesor espera de ellos. Una profecía autocumplida es una predicción que, si es aceptada, funciona para hacer que se convierta en verdad por sí misma. Es decir, si un profesor se forma una idea acerca del rendimiento o de la conducta de un alumno, la conducta del profesor puede orientar al alumno en la dirección de lo que el profesor espera de él. Las expectativas rígidas y negativas hacen que un profesor trate a sus alumnos de una manera que garantiza la mala conducta de éstos. Los profesores con altas expectativas tienden a enseñar más y los que tienen bajas expectativas tienden a enseñar menos, pero en ambos casos tienden a conseguir lo que ellos esperaban y no lo que hubiesen conseguido si sus espectativas hubiesen sido diferentes.

Estas profecías autocumplidas pueden ocurrir sin que el profesor, o el alumno, tengan clara conciencia de que las expectativas están influyendo en forma sistemática en la conducta.

Las expectativas del profesor recibieron atención por primera vez al publicarse el libro de Rosenthal y Jacobson ***Pygmalion in the classroom***,

en el cual los investigadores daban cuenta de un estudio en el que se manipulaban las expectativas del profesor con información positiva, no real, acerca de los estudiantes. Las altas expectativas del profesor al que se le había dado información positiva de los alumnos, tuvieron como resultado un alto nivel de rendimiento en los estudiantes.

Aunque los resultados fueron altamente controvertidos y criticados, ese fue el inicio de una serie de investigaciones cuyos resultados nos demuestran que las expectativas del profesor sí tienen influencia en el aprendizaje del alumno, y que los profesores que creen que los estudiantes son capaces de aprender son la variable clave que separa a aquellos que producen altos logros en sus alumnos de aquellos que no lo hacen.[30]

Good y Brophy[31] desarrollaron un modelo para describir cómo las expectativas de los profesores pueden convertirse en profecías autocumplidas. En la sala de clases, el proceso se desarrolla como sigue:

1. *El profesor espera que los alumnos se conduzcan de una determinada manera y alcancen un cierto nivel de conocimientos.*

2. *En razón de las diferentes expectativas del profesor sobre cada alumno, su conducta es diferente con cada uno de ellos.*

3. *La forma en que actúa el profesor, le dice a cada alumno la conducta que debe seguir y lo que debe saber, influyendo en su concepto de sí mismo, su motivación de logro y su nivel de aspiración.*

---

[30] Good, T (1987) "Two decades of research on teachers' expectations: Findings and future directions". ***Journal of Teacher Education***.

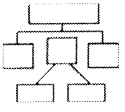
[31] Good y Brophy (1980)"Influencia de las actitudes y de las expectativas del profesor en la conducta en el aula", en Coop y White ***Aportaciones de la Psicología a la Educación***. Madrid: Ediciones Anaya S.A.

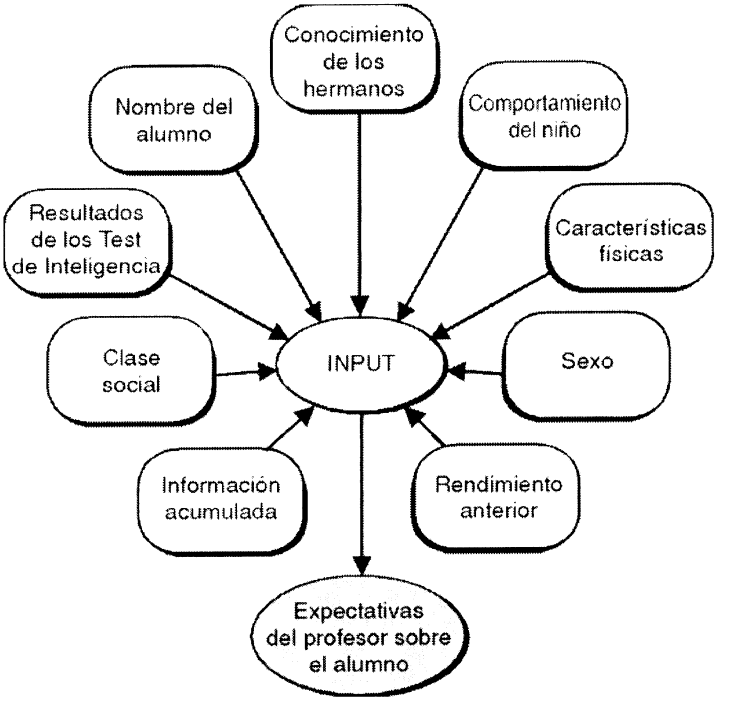
4. *Si el trato dado por el profesor a cada alumno es consistente y duradero y si el alumno no se resiste de manera activa al cambio, moldeará la conducta y el nivel de rendimiento. Los estudiantes en los que se depositó una expectativa alta, alcanzarán niveles altos de rendimiento, pero disminuirá el rendimientos de los estudiantes en los que se tuvo baja expectativa.*

5. *Con el tiempo, el rendimiento y la conducta del estudiante se ajustarán cada vez más a lo que el profesor espera de ellos.*

El modelo nos muestra que las expectativas no se cumplen por sí solas. Para que ésto ocurra, deben traducirse en conductas que comuniquen estas expectativas al alumno y modele su respuesta en la dirección esperada. Esto no siempre ocurre así. A veces las expectativas del profesor no están muy claras o son cambiantes, no consistentes. Otras veces, aunque tiene expectativas éstas no se comunican en forma clara y precisa. Por último, el alumno puede poner resistencia o vencer las expectativas del profesor.

¿Cuál es el origen de las expectativas del profesor?





Cualquiera de estas fuentes, o todas ellas, pueden entregar información al profesor sobre sus alumnos, y esta información conciente o inconcientemente va formando en el profesor una idea acerca de los alumnos con los que trabaja.

El profesor, a través de su comportamiento, comunica al alumno sus expectativas respecto al logro o a la conducta que espera de ellos. Algunos profesores, por ejemplo, piensan que las niñas no tienen aptitudes para las matemáticas o que los niños de clase social baja tienen

bajo rendimiento o que los alumnos tímidos nunca van a ser los mejores del curso, y sus actitudes hacia esos alumnos comunican expectativas pobres.

Desafortunadamente, los profesores muchas veces tienen actitudes discriminatorias en sus clases, tratando en forma favorable a aquellos alumnos que ellos perciben como estudiosos e inteligentes, y prestando menos atención y ayuda o dando menos tiempo a aquellos que percibe como de bajo rendimiento. Los alumnos sienten, y resienten este tipo de diferencias y ésto afecta su motivación para el aprendizaje, su rendimiento y su comportamiento en clases.

Good[32] da cuenta de investigaciones que plantean que este trato diferencial por parte del profesor se puede percibir en cuatro dimensiones: apoyo emocional, esfuerzo y exigencias del profesor, preguntas del profesor y evaluación y feedback.

Los resultados de investigación se resumen en la siguiente tabla:

CARACTERÍSTICAS	**Comportamientos del profesor que favorecen a los alumnos que él percibe como de alto rendimiento**
Apoyo emocional	Tiene más interacciones, interactúa en forma positiva, sonríe más, mira a los ojos, se para más cerca, orienta su cuerpo hacia el alumno, sienta al alumno cerca del profesor .
Esfuerzo y exigencia del profesor	Da explicaciones más claras y completas, enseña en forma más entusiasta, continúa preguntando sobre lo mismo, pide respuestas más completas y precisas.
Preguntas	Pregunta con más frecuencia, da más tiempo para responder, da más apoyo, da más ayuda.
Feedback y evaluación	Alaba las respuestas, critica menos, ofrece retroalimentación más completa y prolongada, evaluaciones más conceptuales.

[32] Good, T (1987) "Teacher expectations", en Berliner, D y Rosenshine, Eds. ***Talk to teachers***. New York: Random House.

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

1. ¿Cómo podría explicar Maslow los efectos positivos y negativos de las expectativas del profesor?
2. Si tú eres un estudiante de alto rendimiento ¿cómo podrían afectarte las expectativas de tus profesores?
3. Utilizando la información que acabas de leer, inventa un caso que ilustre cómo las expectativas del profesor son autocumplidas

El clima de aprendizaje

Para el observador casual, las escuelas son simplemente escuelas, sin grandes diferencias entre unas y otras; pero para los que trabajan y actúan en ellas, alumnos, profesores, directivos, los centros escolares son muy diferentes entre sí. Cada uno tiene sus vibraciones y alma propia. Estas vibraciones, estos tonos emocionales, estos sentimientos que nos acercan y nos hacen sentir en forma particular hacia una escuela es lo que llamamos "clima".

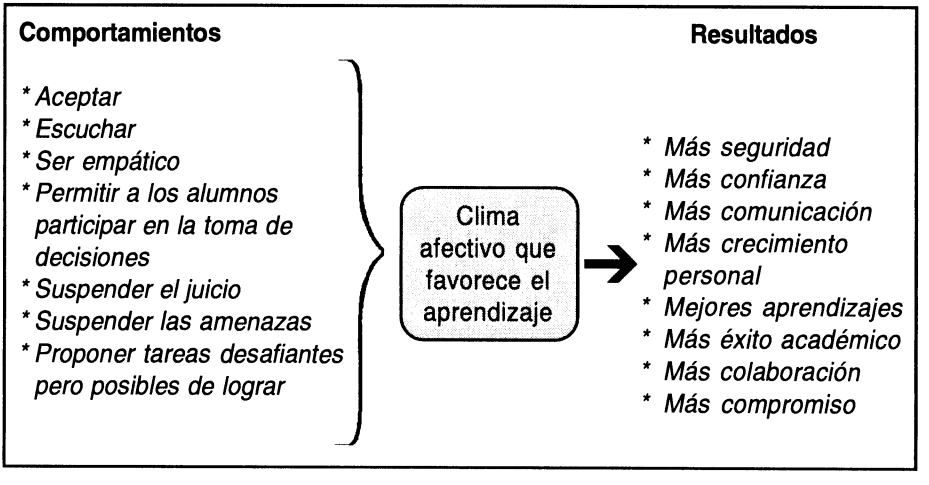
El clima no lo determina el currículum o el tipo de organización formal, sino la **calidad del intercambio emocional e intelectual entre personas y grupos**. Los miembros de una escuela pueden percibir el clima organizacional, pero a su vez pueden experimentar diferencias en el clima específico en los distintos grupos en que participan. Aquí nos interesan los climas de aprendizaje al interior de la sala de clases, pues es aquí donde tienen lugar los aprendizajes que la escuela se propone.

El clima de la sala de clases tiene que ver con aquellas características del profesor y del ambiente que por una parte inspiran sentimientos de

comodidad y seguridad pero que al mismo tiempo son comprensivos y desafiantes. El clima es importante porque influye tanto en el logro, como en la satisfacción de aprender. Un clima afectivo propicio al aprendizaje es aquél en que los estudiantes, sin sentirse amenazados, trabajan con la convicción de que el profesor está genuinamente interesado en su aprendizaje como también en ellos como seres humanos. El profesor logra crear este clima apoyando a los alumnos, guiando pacientemente sus esfuerzos por aprender y permitiéndoles cometer errores al aprender, sin temor a ser criticados.

Un clima afectivo positivo es también aquel en que los estudiantes se sienten tratados como personas capaces de aprender y comprender, donde se sienten desafiados y las expectativas de logro y de éxito son altas.

¿Qué comportamientos del profesor facilitan la creación de este clima?



El comportamiento del profesor es muy importante en la generación de un clima afectivo que favorezca el aprendizaje; él no es el único responsable, por cierto, pero, además de monitorear sus propias con-

ductas para favorecer un clima adecuado, deberá buscar estrategias para crear condiciones que permitan a sus alumnos percibir la sala de clases como un ambiente seguro y cómodo, y percibir las tareas de aprendizaje como valiosas y comprensibles.

Cuando un alumno entra a una sala de clases, su preocupación rara vez tiene que ver con la materia de estudio. Más bien está preocupado de cómo se va a sentir en la clase y qué se espera de él en el curso. Cuando se ha respondido positivamente algunas de estas preguntas podrá empezar a dedicar todo su esfuerzo a aprender el contenido.

* ¿Me siento cómodo? ¿me siento bien? ¿me siento aceptado?

* ¿Tengo claro lo que tengo que hacer para aprender en este curso?

* La materia ¿tiene sentido para mí? ¿es importante? ¿para qué me sirve?

* ¿Soy capaz de realizar lo que se espera de mí?

* ¿Qué es exactamente lo que se espera de mí?

Seguramente estas son algunas de las preguntas que tratan de responderse muchos alumnos que se enfrentan a una situación de aprendizaje. Marzano et al.[33] plantean al profesor una serie de estrategias para ayudar al alumno a desarrollar actitudes y percepciones positivas hacia el aprendizaje. Resumimos aquí algunas de ellas:

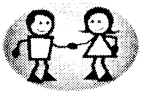
---

[33] Marzano, Pickering, Arredondo, Blackburn, Brandt y Moffett (1996) ***Dimensiones del Aprendizaje***. Virginia: A.S.C.D.

Actitudes y percepciones	Aspecto a desarrollar	Estrategias
Frente al clima de Aprendizaje	Sentimientos de aceptación	- Establezca una relación con cada uno de los alumnos de la clase. - Revise sus propias actitudes. - Esfuércese para que su comportamiento sea justo y positivo. - Responda en forma positiva a las respuestas erradas o a las dificultades de los alumnos para aprender. - Proporcione oportunidades de trabajo cooperativo. - Enseñe a los alumnos estrategias para ganar aceptación de sus compañeros.
	Sentimiento de comodidad y de orden	- Fomente actividades físicas. - Permita que los alumnos fijen sus estándares de comodidad y orden. - Comunique las normas y procedimientos de la clase. - Establezca reglas claras, en forma colaborativa con los alumnos. - Manténgase alerta a las amenazas y malos tratos de compañeros y tome medidas para detenerlos.
Frente a la tarea de Aprendizaje	Percepción del valor de la tarea	- Fomente la confianza académica. - Relacione la tarea con los intereses y metas del alumno. - Pida a los alumnos que inventen tareas relacionadas con sus intereses y metas.
	Confianza en sus habilidades para cumplir con la tarea	- Proporcione retroalimentación positiva. - Enseñe a los alumnos a dialogar positivamente consigo mismo.
	Claridad y comprensión	- Identifique y comunique las conductas específicas que espera durante y después de completar la tarea. - Divida las tareas complejas en pequeños pasos.

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

1. Anteriormente en este capítulo, revisamos la motivación de logro. Explica la posible relación entre el clima de aprendizaje y la motivación de logro de los alumnos en la sala de clases.
2. ¿Podrías tú agregar algunas estrategias para crear climas emocionales que favorezcan el aprendizaje?
3. ¿Qué pueden hacer los alumnos para mejorar el clima de aprendizaje?



¿QUIERES COMPARTIR TU APRENDIZAJE?

Si quieres revisar tu comprensión acerca de las expectativas del profesor y la autoestima, forma un grupo con tus compañeros y desarrolla el taller Nº 3

¿QUIERES SABER MÁS?

Arancibia, V., Maltes, S. y Alvarez, M.I. (1990) ***Test de autoconcepto académico. Estandarización para escolares de 1º y 4º año de Enseñanza Básica***. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.

Beas, Josefina y Manterola, Marta (1990) "El desarrollo de la autoestima y el aprendizaje de las destrezas intelectuales en el aula". ***XIII Jornadas de Psicología Educacional***. Antofagasta: Universidad del Norte.

Coop, R. y Whte, K. (1980) ***Aportaciones de la Psicología a la Educación***. Madrid: Anaya S.A.

Cornejo, José (1995) ***Monografías en Educación: Dialogando sobre educación***. Santiago: MACZ Impresores.

¿QUIERES SABER MÁS?

Good y Brophy (1996) ***Psicología Educativa***. México: McGraw Hill.

Heussler, Isabel M. y Milicic Neva (1995) ***Confiar en uno mismo. Programa de desarrollo de la autoestima***. Santiago: Edit. Dolmen.

Manterola, Marta (1989) "El desarrollo del concepto de sí mismo: una experiencia de educación afectiva" ***Revista Presencia*** Nº 30, Santiago.

Marzano, Pickering, Arredondo, Blackbum, Brandt y Moffett (1996) ***Dimensiones del Aprendizaje. Manual del profesor*** Virginia: A.S.C.D.

Reasoner, R. (1982) ***Building Self-steem*** California: Consulting Psychologist Press Inc.

Rosenthal, R y Jacobson, L (1968) ***Pygmalion in the Classroom***. New York: Holt, Reinhart & Winston.

Saffie, Nubia (1 992) ***¿Valgo o no valgo?*** Santiago: Ediciones Paulinas.

Schmuck, R. y Schmuck, P.(1978) ***Hacia una Psicología Humanística de la Educación***. Madrid: Anaya S.A.

Sprinthall, N, Sprinthall, R, y Oja, S.(1996) ***Psicología de la Educación***. México: Mc Graw Hill.

Voli, Franco ***La autoestima del profesor***. Madrid: Xiana Color Gráfico.

Woolfolk, Anita (1990) ***Psicología Educativa***. México: Prentice Hall.

Los próximos tres capítulos los dedicaremos a revisar las distintas perspectivas que han desarrollado explicaciones respecto al **cómo se aprende**. Los diferentes enfoques que intentan dar cuenta de la adquisición del conocimiento humano se pueden rastrear hasta la Grecia clásica, pero para los propósitos de este texto no nos remontaremos tan atrás en el tiempo y sólo revisaremos el **resultado** de siglos de desarrollo del conocimiento que ha dado lugar a las diferentes teorías del aprendizaje desarrolladas por la Psicología Educativa. Cada vez son más las teorías que surgen, incluso dentro de un mismo enfoque, esto ha hecho que la confrontación entre estas diversas teorías haya sido constante.

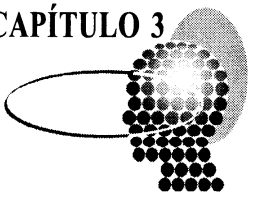
No es la intención aquí imponer nuestro punto de vista o nuestra opción epistemológica, aunque el lector pueda inferirla del texto (y este sería un buen ejercicio de comprensión si está bien fundamentado). Nuestro objetivo es más bien presentar los planteamientos teóricos de diferentes autores, para que sea el mismo lector, guiado por su profesor, el que analice, discuta, compare, evalúe, haga opciones y las fundamente.

Por otra parte, el docente que emplee este texto como material de apoyo también habrá hecho su propia opción teórica, que seguramente se evidenciará en su acción pedagógica y que eventualmente podrá compartir con sus alumnos.

Por lo tanto aquí no criticaremos ni polemizaremos, sólo nos esforzaremos en ser fieles a los planteamientos de cada autor.

Lo que sí encontrará el lector serán preguntas y ejercicios que le ayuden, por ejemplo, a establecer semejanzas y diferencias, a clasificar, a sacar conclusiones respecto a las teorías en estudio.

CAPÍTULO 3



COMPORTAMIENTO Y APRENDIZAJE: TEORÍAS Y APLICACIONES ESCOLARES

Como explicamos al inicio de este texto, la temática principal es comprender el proceso de aprendizaje y lo que pueden hacer los profesores para promoverlo. Este capítulo es el primero de tres dedicados a la descripción teórica del tópico. En él presentamos una descripción del aprendizaje desde la perspectiva asociacionista, ilustrando sus conexiones y aplicaciones a la sala de clases.

Al finalizar el capítulo habrás logrado los siguientes **objetivos**:

- *Describir cómo se producen los aprendizajes por asociación.*
- *Identificar ejemplos de aprendizaje por asociación en la sala de clases y en la vida diaria.*
- *Diferenciar los reforzadores del castigo.*
- *Analizar el impacto de los métodos conductistas en la educación.*
- *Utilizar principios de modificación conductual en situaciones educativas.*

Contenidos

- *Los aportes de Pavlov y Watson y el paradigma del condicionamiento clásico o respondiente.*

- *El condicionamiento operante o instrumental. El trabajo de B. Skinner.*
- *La Teoría del Aprendizaje por Observación.*
- *Conexiones con la sala de clases.*
- *Orientaciones para el futuro profesor.*

Las teorías Conductistas

Históricamente, la práctica educativa se ha apoyado con mayor fuerza en las teorías de Estímulo-Respuesta (E-R) o teorías asociacionistas; también se las llama conductistas.

Los conductistas proponen atenerse sólo a la **conducta** de los seres estudiados, es decir, a los modelos de reacciones dadas a la observación externa.

Ellos estudian el aprendizaje centrándose en las conductas que pueden ser observadas y medidas. Ven las conductas como determinadas por eventos externos al aprendiz. Desde esta perspectiva, el **aprendizaje es un cambio de conducta** relativamente permanente que ocurre como resultado de la práctica.

Para esta tendencia, el hombre está totalmente determinado por su historia personal y por la comunidad que lo rodea. La conducta del hombre sería entonces susceptible de prever, condicionar y modificar.

Aunque hay varios autores que han investigado la conducta humana desde la perspectiva asociacionista, estudiaremos sólo algunos de ellos: el Condicionamiento Clásico, del fisiólogo ruso Ivan P. Pavlov (1849-1936), el Condicionamiento Operante o Instrumental, del nor-

teamericano Burrhus F. Skinner y el Aprendizaje por Observación de Albert Bandura, que se inicia dentro del campo conductista.

¿Cómo se aprende desde el punto de vista de las teorías E-R?

Se aprende **por asociación**, por conexiones que se establecen entre dos estímulos (C. Clásico) o entre una respuesta y un estímulo (C. Operante).

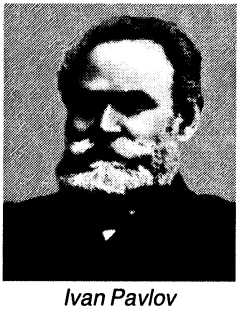
Para los asociacionistas se pueden distinguir dos tipos de conductas:

– Conductas Respondientes y

– Conductas Operantes

El Condicionamiento Clásico

¿Le tienes miedo a la oscuridad? ¿a las arañas? Probablemente después que conozcas cómo actúa el Condicionamiento Clásico podrás explicarte cómo aprendiste a tener miedo.



Ivan Pavlov

Históricamente, el interés en este tipo de aprendizaje lo inició Ivan Pavlov, un fisiólogo ruso que ganó el premio Nobel en 1904 por sus trabajos sobre la digestión. No obstante a Pavlov no se lo recuerda por sus investigaciones fisiológicas, sino por sus experimentos acerca de los procesos básicos de aprendizaje, estudios a los que llegó accidentalmente.

Como parte de su investigación sobre la digestión, él estaba intentando medir en forma sistemática los niveles de salivación de los pe-

rros bajo diferentes condiciones. Al principio, sus ayudantes alimentaban a los perros con carne para inducir la salivación, pero a medida que continuaba la investigación, los perros empezaron a salivar al ver a los ayudantes, aún cuando éstos no llevaran carne. Este sorprendente fenómeno dió un vuelco al trabajo de Pavlov y lo hizo ampliar su estudio hacia un nuevo campo que conocemos como condicionamiento clásico, o aprendizaje respondiente, porque el aprendiz está respondiendo al ambiente.

Los métodos del condicionamiento de Pavlov se consideran "clásico", por su trascendencia en la historia de la Psicología.

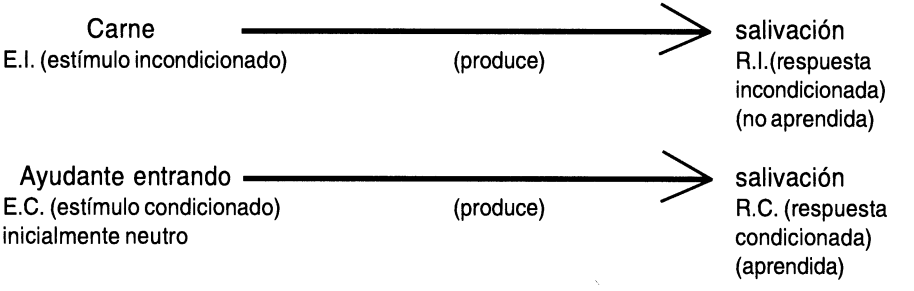
Pavlov trabajó con el reflejo de salivación que se produce en el perro en presencia del alimento. Este tipo de conducta se produce como reacción a un estímulo precedente (anterior en el tiempo).

Las conductas respondientes se corresponden con los actos reflejos, mecanismos de acción heredados, independientes de la voluntad y característicos de la especie.

Dado un estímulo determinado, automáticamente ocurrirá una respuesta determinada.

El notó que el hecho de oir los pasos del experimentador que traía el alimento, o ver el plato, o cualquier otro estímulo que hubiera precedido sistemáticamente al alimento, producía secreción salival en el perro sin necesidad de que el alimento estuviera en la boca del animal. ¿Qué había sucedido? El animal había aprendido a asociar al ayudante con la comida.

¿Cómo se produce este condicionamiento o aprendizaje en la experiencia de Pavlov?



Esta observación de Pavlov condujo a una serie de experimentos en los que él mostró que un estímulo neutro anterior (uno que no producía una respuesta particular en el perro), como una campana, podía convertirse en un estímulo condicionado para la respuesta de salivación, si era presentado de manera rutinaria inmediatamene antes del estímulo incondicionado (comida).

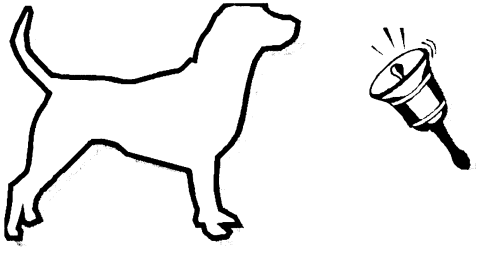
Tenemos entonces que:

- **Estímulo Incondicionado** (E.I.) (carne)
  Es un estímulo que provoca una respuesta regular y mensurable, al primer ensayo, sin práctica alguna.

- **Respuesta Incondicionada** (R.I.) (salivación)
  Es la respuesta desencadenada por el E.I., automática, no aprendida.

- **Estímulo Condicionado** (E.C.) (campana)
  Es un estímulo inicialmente "neutro", que al comienzo no produce la respuesta, pero a medida que se va presentando apareado al Estímulo Incondicionado, en repetidas ocasiones, se condiciona, se aprende. Es una asociación aprendida gradualmente.

• **Respuesta Condicionada** (R.C.) (salivación)
Es la respuesta desencadenada por el E. Condicionado, es aprendida.



El condicionamiento clásico se considera por lo general el tipo más elemental de aprendizaje.

En resumen:

Para condicionar una respuesta determinada, se presenta al sujeto un estímulo neutro junto con el estímulo que provoca la respuesta refleja. Después de una serie de repeticiones, el sujeto empezará a responder a la sola presentación del estímulo neutro.

Definido de manera restringida, el condicionamiento clásico se refiere sólo a situaciones en las que *"las acciones reflejas se vuelven responsivas ante estímulos condicionados, además de los estímulos incondicionados que las producen en forma normal . Sin embargo, el término es usado en ocasiones de modo más amplio para referirse a cualquier aprendizaje de sustitución de estímulos o aprendizaje de señales"*[35] en los que se induce a los aprendices a generalizar una conexión estímulo respuesta existente, a algún estímulo nuevo.

[35] Good y Brophy (1996) ***Psicología Educativa contemporánea***. México: McGraw-Hill.

El Condicionamiento Clásico y el comportamiento humano

Aunque los experimentos iniciales sobre Condicionamiento Clásico se hicieron con animales, pronto se descubrió que los principios que subyacen a estos primeros trabajos podía explicar muchos aspectos del comportamiento humano cotidiano.

Las respuestas emocionales, por ejemplo, son muy susceptibles de aprenderse mediante este proceso. ¿Por qué algunos de nosotros desarrollamos miedo a los ratones, a las arañas y a otras criaturas que son menos feroces o peligrosas que un perro o un gato?

En un experimento célebre, aunque muy criticado en su tiempo, **John Watson**, psicólogo norteamericano, se propuso probar que los miedos se aprendían por condicionamiento clásico. Albert era un niño de 11 meses de edad, que no presentaba ninguna reacción de miedo ante las ratas u otros animales. Watson lo expuso a un ruido muy fuerte al mismo tiempo que se le presentaba una rata blanca. El ruido (E.I.) provocaba miedo (R.I.) . Después de solo dos apareamientos de ruido y rata, Albert empezó a exhibir miedo ante la presencia de la rata misma. Por lo tanto, la rata se había convertido en un E.C., que provocaba la R.C. de miedo. De modo similar, la asociación entre la aparición de determinadas especies, como ratones o serpientes, junto con los gritos o comentarios temerosos de un adulto, puede provocar que los niños desarrollen miedo ante estos animales.

Otros miedos pueden resultar de la asociación con una experiencia desagradable. Por ejemplo, un niño pequeño que inicialmente se siente contento en el patio de recreo, puede caerse del columpio lo que le causa una herida muy dolorosa. Es posible que después el niño se rehuse a volver a subir al columpio y quizás no desee volver a subir a otros juegos. Un estímulo inicialmente neutro, el columpio, ahora provoca una respuesta de temor. Incluso el niño podría llegar a temer volver al

patio de juegos e incluso a la escuela. Esta extensión de la respuesta emocional de temor a otros objetos, personas o lugares recibe el nombre de generalización. Pavlov demostró este fenómeno con sus perros. Después que aprendieron a salivar a un tono específico de la campana, también salivaban en respuesta a otros tonos. Lo mismo ocurrió con Albert: después de la experiencia con la rata blanca, su miedo se generalizó a otras cosas de pelaje blanco: a los conejos, a los perros y hasta a un abrigo de piel blanca.

¿Significa ésto que el niño siempre tendrá temor de ir al patio de juego o a las cosas de pelo blanco?; no, la respuesta también **se puede extinguir**.

Pavlov observó que, si se presentaba el sonido de la campana, en repetidas ocasiones sin aparearlo con el alimento, éste pierde su poder de provocar salivación. La respuesta condicionada se extingue.

No se debe concluir que el aprendizaje ha sido borrado y no hay condicionamiento; basta que nuevamente se muestre el alimento con la campana, para que la respuesta se recupere espontáneamente.

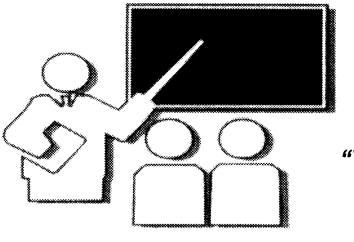
Muchos de los primeros aprendizajes del niño se producen de esta manera: las primeras palabras, los primeros miedos; más tarde, la campana para salir a recreo, el detenerse ante una luz roja, etc.

El Condicionamiento Clásico no sólo puede provocar el aprendizaje de miedos, también se puede extinguir los miedos por condicionamiento, asociando el objeto del miedo con situaciones, personas u objetos que produzcan placer. Si se presenta el objeto del miedo junto con algo agradable (un chocolate, la presencia de amigos, un juego, etc.), el objeto del miedo se empezará a asociar con algo que produce placer y el miedo se extinguirá. Otra forma de producir la extinción de la conducta es presentar en repetidas veces el estímulo condicionado sin el estímulo incondicionado.

Los principios del condicionamiento clásico o de la sustitución de un estímulo, pueden explicar tanto el aprendizaje de conductas emocionales como de respuestas educativas.

Ejemplos de ésto podemos ver en el jardín infantil donde algunos objetos de la sala tienen su nombre escrito: pizarrón, silla, puerta, etc. Los niños aprenden a "leer", asociando la palabra escrita con el objeto.

Cuando aprendemos una lengua extranjera, lo que hacemos en realidad es emparejar el sonido que escuchamos con el objeto o dibujo que nos muestra el profesor:



"This is a Blackboard"

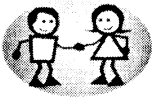
Un profesor de Química puede emparejar las fórmulas de los componentes químicos, con los dibujos correspondientes. Ej.: NaCl con un salero.

En los seres humanos adultos, el condicionamiento clásico es empleado con frecuencia en los tratamientos antitabacos, antialcohólicos y antidrogadicción. También se emplea en el entrenamiento de animales.

ORIENTACIONES PARA EL FUTURO PROFESOR

El resultado de investigaciones en esta línea, nos permiten sugerir algunas orientaciones generales que el futuro profesor podrá tener en cuenta en su práctica educativa.

- Cree un ambiente agradable en su sala de clases para que sus alumnos asocien lo agradable al aprendizaje.
- Utilice juegos para iniciar aprendizajes complejos.
- Evite situaciones amenazantes o desagradables especialmente cuando los alumnos tienen dificultad en aprender.
- No dé tareas como castigo, así el alumno no le dará connotaciones negativas a la tarea.
- Arregle el ambiente físico de la sala en colaboración con sus alumnos para que se sientan rodeados de aquello que les agrada.
- Permítales elegir sus compañeros cuando realizan algunos trabajos grupales, trabajarán más a gusto.



¿QUIERES COMPARTIR TU APRENDIZAJE?

Para comprobar si has comprendido el paradigma del condicionamiento clásico, forma un grupo y revisa con tus compañeros el Taller Nº4, al final de este texto. Allí encontrarás algunos ejemplos para poner a prueba tu comprensión.

El Condicionamiento Operante

¿Cuál es tu reacción cuando alguien te hace alguno de estos comentarios?: "¡muy bien!... que buena idea ... tu trabajo es excelente ... te ves muy bien ...te mereces un abrazo ... lo estás logrando ... te amo... ". Te sientes bien ¿verdad? Lo que resulta impresionante es que cada uno de estos pequeños comentarios puede usarse para producir cambios de comportamiento y para enseñar tareas a veces complicadas a través de un proceso que se denomina **condicionamiento operante**.

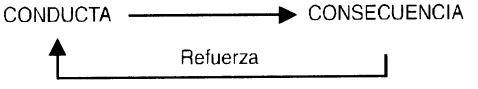
El condicionamiento operante describe aquel aprendizaje en el que una respuesta voluntaria se refuerza o debilita según sus consecuencias sean positivas o negativas. A diferencia del condicionamiento clásico, en el que los comportamiento originales son las respuestas biológicas naturales a la presencia de estímulos tales como alimento, agua, dolor; el condicionamiento operante se aplica a las respuestas voluntarias, que son realizadas deliberadamente por un organismo con el fin de producir un resultado deseable. El término **operante** destaca este punto.

Estas conductas se explican por las consecuencias que ellas mismas determinan en el medio ambiente. Ellas operan algún cambio en el ambiente cuando son emitidas y de estos cambios va a depender que una conducta se repita o no en el futuro.

B. Skinner

Esto nos lleva al trabajo que inició **Thorndike** y que desarrolló y popularizó **B. Skinner** (1902-1990) cuyos estudios en los años 30 tuvieron gran influencia en la psicología hasta la década de los 50. Sus puntos de vista permanecen como los más significativos de la psicología conductista aplicada a la educación.

Skinner creía que las respuestas a estímulos específicos daban cuenta sólo de una pequeña parte del comportamiento humano. Su hipótesis era que el comportamiento está más controlado por las consecuencias de las acciones que por los eventos que preceden a la acción. Estos operantes son afectados por lo que sucede después de ellos. De esta manera, el condicionamiento operante, o aprendizaje operante, implica el control de las consecuencias de la conducta.



Dentro de este planteamiento también se reconoce que en el caso de las respuestas ya adquiridas, los estímulos que **anteceden** a éstas entran a jugar un papel importante, pero su función no es provocar una respuesta, sino que operan a manera de **señal** que anuncia la oportunidad de que, si una respuesta se emite, será recompensada.

Skinner estudió los efectos de las conductas en situaciones de laboratorio estrictamente controladas, utilizando ratas y palomas, manipulando las consecuencias para que el animal repitiera o no, la acción.

La palabra conducta se usa aquí para designar una respuesta o acción que una persona realiza en una situación particular. Esta conducta puede estar **determinada** por los estímulos que la preceden (condicionamiento clásico) o por los que la suceden (condicionamiento operante).

El reforzamiento

La noción de reforzamiento quizás sea la más potente de las formulaciones teóricas de los asociacionistas.

Una conducta operante determina en el medio ambiente una situación de estímulos o consecuencias, y dichas consecuencias aumentan o disminuyen la posibilidad de que esa conducta se dé en el futuro.

Por ejemplo:

* Daniel resuelve rápida y correctamente (R) un problema que la profesora ha planteado. La profesora le sonríe y hace un gesto de aprobación (E).

* Javier se para repetidamente de su asiento (R) y el profesor lo reta (E).

Es fácil apreciar que en los ejemplos presentados, la consecuencia que ha tenido cada conducta puede significar que en el futuro tendamos a realizar, o no realizar, dicha conducta en una situación semejante.

En el primer caso es probable que el alumno incorpore esa conducta a su repertorio de acciones; en el otro, probablemente las consecuencias influirán en que no vuelva a repetirla en el futuro.

A estas consecuencias que **aumentan** la posibilidad de que ocurra la conducta en el futuro, se les denomina **reforzadores**. Cualquier consecuencia es un **reforzador si fortalece la conducta a la que sucede**. Es decir: un reforzador es aquel estímulo que aumenta la probabilidad de que la conducta precedente ocurra en el futuro.

Cuando incorporamos una conducta en una forma más o menos permanente, hemos **aprendido** a emitir esa conducta en una situación determinada.

Podemos distinguir dos tipos de reforzadores: **positivos y negativos**.

Veamos algunos ejemplos:

* *Patricia realiza un bello dibujo y gana el primer premio del concurso.*
* *Alberto termina bien todos los ejercicios de matemáticas y la profesora le pone un 7.*
* *Pablo ayuda a un compañero y recibe una felicitación de la profesora.*
* *Javier hace una broma a propósito de algo que dijo el profesor y todo el curso se ríe.*

Un análisis de estos ejemplos nos muestra que, habiéndose emitido diversas conductas (dibujar,hacer bien los ejercicios, ayudar, hacer una broma) las consecuencias para las personas han sido la presencia de algo agradable (premio, nota, felicitación, risas). Cada una de estas consecuencias actúa como un reforzador positivo, es decir fortalece la conducta. Observe que el reforzamiento positivo puede ocurrir aún cuando la conducta que está siendo reforzada no sea adecuada (hacer bromas en clases).

Entre estos reforzadores positivos, se pueden distinguir:[36]

- Los reforzadores positivos sociales: provienen de los actos de otras personas en nuestro ambiente, ej.: aplausos, felicitaciones, reconocimiento, etc.

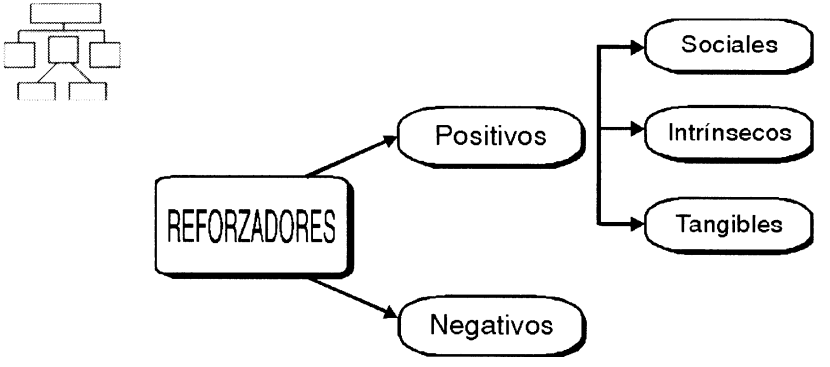
- Los reforzadores positivos intrínsecos: son aquellos que se hacen disponibles al realizar una actividad, ej.: satisfacción, orgullo, curiosidad satisfecha.

---

[36] Moya, Jaime (1975) ***Principios básicos del Condicionamiento Operante***. Santiago: PUC.

- Los reforzadores positivos tangibles: son cosas y objetos materiales concretos que pueden ser tocados, mirados, comidos, etc. Ej.: dulces, juguetes, certificados, premios escolares.

En resumen:



Hemos distinguido dos tipos de reforzadores, es decir, estímulos que fortalecen conductas.

Ya definimos los reforzadores positivos, veamos ahora qué son los reforzadores negativos.

Podemos definir un **reforzador negativo** como aquel estímulo, que **al ser suprimido aumenta la probabilidad de que ocurra la conducta en el futuro**.

Si una conducta tiene como efecto la desaparición de una consecuencia aversiva, su frecuencia aumenta.

Veamos un ejemplo: una profesora está retando a un niño (estímulo aversivo) porque está botando papeles al suelo. El niño recoge los

papeles y los bota en el basurero (conducta) y la reprimenda termina (reforzador negativo).

El niño aprenderá que botando los papeles en el papelero dejará de recibir la reprimenda del profesor.

Otros ejemplos:

* A Isabel le desagrada lavar la loza. Cuando hace todas sus tareas en forma autónoma (conducta operante), su madre la libera de lavar la loza (reforzador negativo).

* A Manuel no le gusta ir a repaso de matemáticas los días sábado. Cuando empieza a mejorar sus calificaciones (conducta operante), el profesor jefe lo libera de las clases de repaso (reforzador negativo).

Resulta evidente que el estímulo debe tener para la persona un carácter displacentero, desagradable, ya que la conducta que se emite tiende a eliminarlo.

La diferencia entre los reforzadores positivos y negativos, reside en que los primeros corresponden a estímulos presentados, mientras que los negativos implican **supresión de un estímulo**. Ambos fortalecen la conducta precedente (ver organizador gráfico).

El castigo

El reforzamiento negativo con frecuencia se confunde con el castigo. El reforzamiento (positivo o negativo) siempre implica **fortalecimiento** de una conducta, en cambio el castigo implica la intención de **suprimir** una conducta.

Si se emite una conducta y las consecuencias o resultantes tienden a **disminuir** la probabilidad de que en el futuro ocurra dicha conducta, estas consecuencias reciben el nombre de castigo.

Es posible distinguir dos variedades de **castigo**:

• Podemos retirar o suprimir una consecuencia que para la persona tiene usualmente un carácter reforzador.

Algunos padres, cuando se encuentran frente a conductas que ellos consideran no deseables, les quitan a los niños algo que anteriormente ha sido atractivo y reforzante, por ej.: el postre, la televisión, la bicicleta.

Por lo tanto, la primera variedad de castigo consiste en la **supresión de algo agradable** para la persona.

• En la segunda variedad de castigo se trata de **presentar** una consecuencia que ha demostrado tener un carácter **aversivo** o que causa daño a la persona. Tirar las orejas, dar un golpe, retar frente a todo el curso, enviar al alumno a un rincón de la sala, son ejemplos de este tipo de castigo (ver organizador).

El castigo trata de desalentar una conducta, en cambio, el refuerzo tiene como objetivo mantener la conducta.

Skinner demostró que si se emplea el castigo, éste suprime la conducta en forma temporal y que al suspender el castigo, la conducta indeseada puede presentarse nuevamente.

En general, el castigo inhibe momentáneamente la conducta. Para inhibirla totalmente debe presentarse como un sistema continuo, lo que produce acostumbramiento, terminando por transformarse en reforzante de la conducta indeseada.

El castigo es un tipo de control sobre la conducta del niño, que se ha usado muy frecuentemente en la sala de clases. Cualquier estímulo aversivo que se entregue como consecuencia de un comportamiento, es castigo en la sala de clases.

Efectos negativos del castigo

- Se ha observado que inicialmente lo que aprende la persona castigada es a ocultar la conducta no deseada y no a dejar de emitirla.

- La persona castigada no siempre asocia el castigo con la emisión de determinadas conductas, sino que tiende a suponer que se le castiga porque se le rechaza como persona.

- El sujeto castigado va desarrollando una capacidad progresiva para tolerar el castigo, de modo que la persona que castiga se ve tentada a aumentar la intensidad del castigo, para mantener su eficacia.

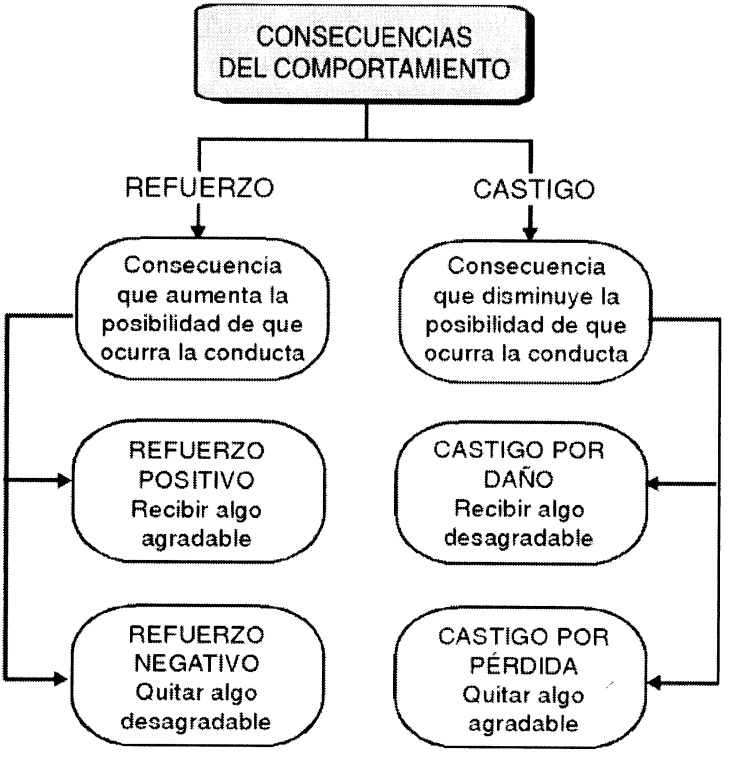
- Como el momento del castigo genera estados emocionales intensos en la persona castigada, es altamente probable que ésta desarrolle fobia hacia la persona que castiga o hacia el lugar donde es castigado o hacia las actividades durante el curso de las cuales recibe el castigo (aprendizaje por condicionamiento clásico).

- Como el momento del castigo es también un momento desagradable para la persona que castiga, es probable que ésta desarrolle una actitud desfavorable hacia la persona que "la fuerza" a usar castigo o hacia la situación donde el castigo se hace cada vez más frecuente.

- Como la persona que es castigada oculta la conducta no deseada a los ojos de la persona que castiga, ésta supone que el castigo ha tenido éxito, lo cual actúa reforzando la conducta de castigar, haciéndola más probable y más frecuente.

- Como la persona que castiga actúa como "modelo" para la persona castigada, se ha observado que en ocasiones ésta desarrolla patrones de autocastigo y que a menudo cuando pasan a estar en la posición del que castiga, son también personas castigadoras.

Organizador gráfico para clasificar las consecuencias del comportamiento


CONSECUENCIAS DEL COMPORTAMIENTO
REFUERZO
CASTIGO
Consecuencia que aumenta la posibilidad de que ocurra la conducta
Consecuencia que disminuye la posibilidad de que ocurra la conducta
REFUERZO POSITIVO Recibir algo agradable
CASTIGO POR DAÑO Recibir algo desagradable
REFUERZO NEGATIVO Quitar algo desagradable
CASTIGO POR PÉRDIDA Quitar algo agradable

¿QUIERES COMPARTIR TU APRENDIZAJE?

Formen un grupo y desarrollen el taller Nº 5 para comprobar si comprendieron las diferencias entre reforzadores y castigo.

Los programas de reforzamiento

Se llama Programa de Reforzamiento a la planificación sistemática y planeada de la entrega de reforzadores por parte de la persona encargada de administrarlos. Los programas especifican el tipo de refuerzo a utilizar y además el criterio de reforzamiento seleccionado.

Se distinguen dos tipos generales de programas:

1. Programas continuos: estos se recomiendan para la etapa de adquisición de la conducta, no para su mantención, ya que suponen otorgan refuerzos cada vez que se emite la conducta deseada. Este programa tiene la ventaja de incrementar rápida y notoriamente la frecuencia de una conducta. Su única desventaja es que las respuestas mantenidas con este programa comienzan a extinguirse apenas se suspende el reforzamiento.

2. Programas discontinuos: se otorga refuerzo a la conducta sólo en determinadas ocasiones. Se recomiendan para mantener una conducta ya adquirida.

Dentro de los programas de reforzamiento discontinuo, se distinguen:

Los programas de razón son aquéllos en que se refuerza en forma contingente a la emisión de un determinado número de respuestas deseadas. Se dividen en dos clases:

- Los programas de **razón fija** en los que se entrega reforzamiento cada cierto número de respuestas emitidas. Por ejemplo, se refuerza, en forma invariable, cada cinco veces que se emite la conducta deseada.

- Los programas de **razón variable** en los que se refuerza la conducta variando el número de veces en que ésta se presenta: la

quinta vez, la tercera, la sexta, etc. La persona no sabe cuándo va a ser reforzada.

Los **programas de intervalo:** en este caso, el criterio para otorgar refuerzo a la conducta es el tiempo transcurrido. También se dividen en dos clases:

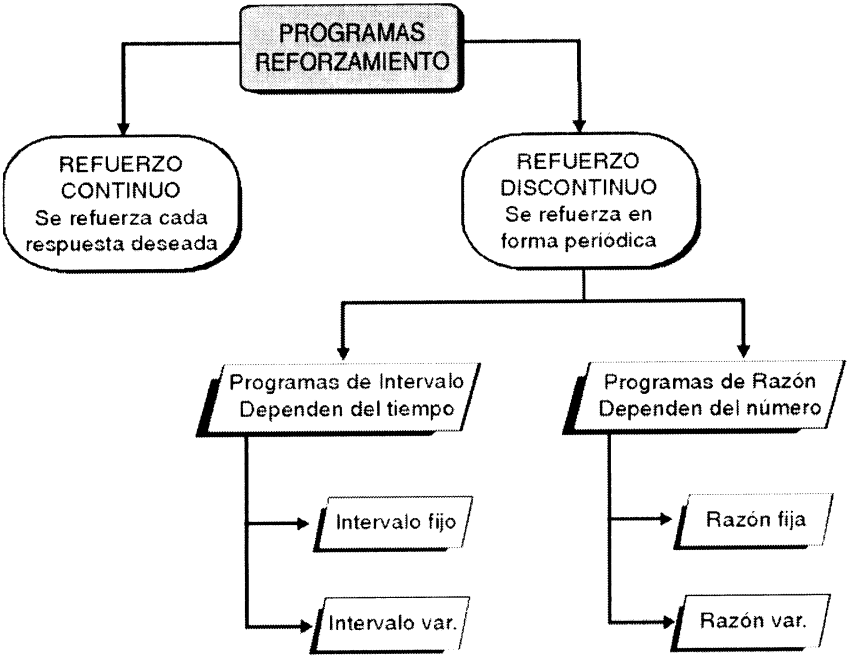
- Los programas de **intervalo fijo:** el reforzamiento es otorgado a intervalos de tiempo establecidos. Por ejemplo, reforzar la primera respuesta correcta que ocurra después de un intervalo de 15 minutos.

- Los programas de **intervalo variable**, en que el reforzamiento es dado en diferentes intervalos de tiempo: reforzar la primera respuesta esperada después de 15 minutos, luego después de 10, después de 8, después de 12 minutos, etc.

El problema de los programas de razón o intervalo fijo es que favorecen la emisión poco continua de la respuesta. Una manera de hacer que el sujeto aumente su constancia consiste en utilizar razones o intervalos variables y desconocidos por el sujeto.

En la siguiente página puedes apreciar un organizador de clasificación de los programas de reforzamiento.

Organizador de clasificación de los programas de reforzamiento



Los diferentes programas de reforzamiento también pueden tener efecto en la velocidad con que actúa una persona. Si el refuerzo se basa en el número de respuestas que emite un sujeto (programa de razón), entonces éste tiene un mayor control sobre el momento en que se producirá dicho refuerzo. Cuanto más rápidamente acumule el número de respuestas correctas, más rápidamente se producirá el refuerzo. Si el profesor dice "cuando terminen los diez ejercicios del libro podrán salir a recreo", va a obtener mayor rapidez en el logro que si dice "tienen veinte minutos para resolver los ejercicios y los que los resuelvan bien van a salir a recreo".

Si se utilizan los programas fijos (razón o intervalo) hay más probabilidad de que la conducta se extinga si se prescinde del refuerzo. Los programas variables han demostrado producir mejores resultados en cuanto a la producción de conductas y a su mantenimiento en el tiempo.

Los indicios para recordar

Si recordamos la revisión que hicimos del condicionamiento clásico, podemos darnos cuenta que no sólo las consecuencias tienen efecto en la conducta, también los antecedentes pueden proporcionar información sobre cuáles son las conductas apropiadas en ciertas ocasiones, es decir, qué conductas conducirán a una consecuencia agradable y cuáles a una desagradable.

Frecuentemente estos antecedentes corresponden a un indicio que nos da información respecto a las consecuencias de una conducta. El ceño fruncido de un profesor y el dedo índice sobre sus labios nos indica que si seguimos conversando es probable que nos anoten o nos castiguen.

Los indicios son útiles cuando se trata de preparar conductas que deben producirse en un momento específico, pero que con frecuencia se olvidan. Por ejemplo limpiarse los pies al entrar a la sala, botar la basura en el papelero, son conductas que se pueden lograr con un **indicio** adecuado como un gesto, una palabra, un signo. Cuando el alumno realiza la conducta apropiada después del indicio, el profesor puede reforzar la conducta.

¿Se puede reforzar lo que no se da naturalmente?

Piense lo difícil que resulta la escritura para un niño que ingresa a la escuela, ¿tenemos que esperar que escriba bien para poder reforzarlo?

En el caso de los comportamientos complejos como éste, se utiliza un procedimiento que se denomina **moldeamiento** o **aproximaciones sucesivas**.

El moldeamiento es el proceso de enseñanza de un comportamiento complejo mediante la recompensa ante aproximaciones cada vez más cercanas al comportamiento deseado. En el moldeamiento, cualquier comportamiento que sea similar al comportamiento que se desea que el sujeto aprenda, al principio obtiene refuerzo. Más tarde se refuerzan solamente las respuestas que se acercan más al comportamiento que se desea enseñar . Por último se refuerza sólo la respuesta deseada. Por lo tanto cada uno de los pasos del moldeamiento va un poco más allá del comportamiento previamente aprendido, lo que permite a la persona que relacione el nuevo paso con el comportamiento aprendido con anterioridad.

El moldeamiento subyace al aprendizaje de una gran variedad de habilidades humanas especialmente en el área psicomotriz.

En resumen,

- Para el C. Operante, el aprendizaje es un **cambio de conducta**, relativamente permanente, producto de la práctica reforzada.
  - El que una conducta llegue a ser aprendida (incorporada en forma estable) depende de las **consecuencias** que dicha conducta haya determinado en el ambiente.

CONEXIONES CON LA SALA DE CLASES

Las teorías conductistas, a través del análisis científico del comportamiento, proporcionan principios que se pueden aplicar al ambiente educativo y a las prácticas de la sala de clases.

Hay dos aspectos importantes en que el conductismo ha influido en las prácticas de la sala de clases.

1. La utilización de los **principios de modificación conductual** que ha sido utilizado por los profesores para suprimir, modificar, elicitar o moldear conductas deseables en sus alumnos (ver recuadro).

   En el manejo del grupo curso, los principios del conductismo se pueden usar para promover, mantener o modificar conductas necesarias para lograr un mejor aprendizaje y adaptación a la situación escolar. La disciplina se puede lograr mediante la aplicación de contingencias de refuerzo, haciendo hincapié en los refuerzos positivos y evitando el castigo.

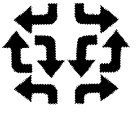
   Se pueden usar los sistemas de análisis de la conducta, que incluyen el uso de fichas para alcanzar a hacerse merecedores de ciertos privilegios. Las estrellitas, los gráficos de rendimiento, los aplausos, los diplomas y otros reforzadores sociales, pueden utilizarse para mantener conductas deseables en la sala de clases.

   La motivación para aprender, sostienen los conductistas, no es la curiosidad natural ni el amor por la ciencia, sino el resultado de cronogramas de refuerzo. Las consecuencias remotas no influyen en la conducta y las consecuencias naturales de la vida real con frecuencia son aversivas. La educación tiene que basarse en reforzadores positivos inmediatos o más próximos.

2. La instrucción programada, que utiliza los principios del análisis de la conducta, para seleccionar y definir las conductas terminales objetivas que se pretenden lograr como resultado final del aprendizaje y para estructurar luego una secuencia graduada de pasos hacia dicho objetivo, cada uno

de los cuales se refuerza hasta que queda bien establecido, para luego pasar al siguiente paso. (Para comprender mejor lo que es la instrucción programada, desarrolla el texto que encontrarás en el Taller Nº 8).

Los programas se pueden estructurar para diferentes niveles, los estudiantes pueden avanzar a su propio ritmo y repasar si así lo desean.



ORIENTACIONES PARA EL FUTURO PROFESOR

Principios de Modificación del Comportamiento que surgen de los trabajos de investigación acerca del condicionamiento operante:

Para fortalecer una conducta nueva:

1. Principio del refuerzo positivo: para mejorar o incrementar el desempeño de un niño en cierta actividad, es necesario proporcionarle una recompensa inmediata después de cada desempeño correcto.

Para desarrollar una conducta nueva:

2. Principio de **aproximaciones sucesivas** o moldeamiento: para enseñar a un niño a actuar de un modo que nunca o rara vez lo ha hecho antes, es necesario recompensar los pasos sucesivos que permitan alcanzar la conducta final.

Para mantener una conducta nueva:

3 Principio del **refuerzo intermitente**: para impulsar a un niño a que mantenga una conducta ya implantada hay que disminuir en forma gradual o intermitente la frecuencia con que se recompensa la conducta correcta.

Para poner fin a una conducta inadecuada:

4. Principio de **saciedad**: para que un niño deje de actuar de determinada manera, se le puede permitir que continúe (o insistir en que continúe) realizando la acción indeseable hasta que se canse de ella.

5. Principio de **extinción**: para que un niño deje de actuar de determinada manera, hay que evitar cualquier recompensa después de la acción inadecuada.

6. Principio de la **alternativa incompatible** o **contracondicionamiento**: para que un niño deje de actuar de determinada manera, se puede recompensar una acción alternativa que es incompatible con la acción indeseable y no puede realizarse al mismo tiempo que ésta.

Cuando el profesor decide usar el condicionamiento operante en la sala de clases, debe tener presente lo siguiente:

- La actividad debe reforzarse cada vez que aparece, hasta que se habitúe.

- El reforzador debe ser elegido en función de los intereses del niño, por ej.: actividades placenteras, objetos, puntos cambiables por actividades u objetos interesantes al individuo.

- El aprendizaje de conductas difíciles debe realizarse por etapas y cada etapa debe ser convenientemente reforzada; además, no se pasará a la etapa siguiente sin que esté totalmente cumplida la anterior.

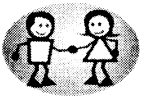
- Los reforzadores deben ser suficientemente valiosos como para alentar al niño a adquirir una conducta deseada. Por eso los reforzadores convenientes a uno no lo son para otros. Ej.: un niño acostumbrado a las notas 5 y 4, sentirá como reforzador un 6, pero un niño acostumbrado a los 6 y 7, sentirá el 5 como un castigo.

Algunas sugerencias prácticas:

- Reforzar las conductas positivas en clases
- Seleccionar adecuadamente los reforzadores por su potencial
- Permitir que los alumnos elijan los reforzadores
- Una vez establecidas las conductas, utilizar programas de reforzamiento no predecibles
- Cuando se inicia un nuevo aprendizaje, reforzar con más frecuencia los logros de los alumnos
- Utilizar el refuerzo y no el castigo
- Si el castigo es absolutamente necesario, usar castigo por pérdida, no por daño
- Utilizar el halago en forma juiciosa y real, no en forma indiscriminada
- Moldear los comportamientos deseables
- Proveer claves para comportamientos deseables

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

1. Aspectos tales como la autonomía, la libertad, la capacidad crítica, la capacidad de establecer relaciones ¿pueden ser enseñadas mediante condicionamiento?
2. ¿Es moralmente lícito condicionar a las personas? ¿por qué? ¿por qué no?
3. Cuando el profesor exige algunas conductas a sus alumnos en la sala de clases ¿está tratando de condicionarlos?



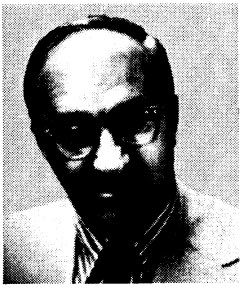
¿QUIERES COMPARTIR TU APRENDIZAJE?

1. Forma un grupo y desarrolla el taller Nº 7 donde tendrán que enfrentar una situación de sala de clases desde la perspectiva conductista.

2. Con la información que tienes acerca del Condicionamiento Clásico y el Condicionamiento Operante, compara ambos planteamientos respecto al aprendizaje.

   En el taller Nº 6 de los anexos encontrarás un organizador gráfico que te facilitará la comparación. Intenta encontrar la mayor cantidad de semejanzas y diferencias entre ambos. Después de compararlas, ¿sabes más acerca de las teorías? ¿las comprendes mejor? Explica.

La teoría del Aprendizaje por Observación



Albert Bandura

Muchos niños imitan las conductas que han observado en los héroes de las películas de la televisión, ¿cómo explicar un fenómeno como este, en el que una persona sin tener una experiencia directa en la realización de un comportamiento determinado, aprende y lleva a cabo este comportamiento?; para dar cuenta de ésto, **Bandura**[37] explica una forma de aprendizaje que llamó aprendizaje por observación.

Surgida, inicialmente, como una técnica específica de modificación de la conducta, lo que la ubica dentro de las teorías conductistas, el enfoque del **aprendizaje por observación** de modelos ha sido desarrollado y ampliado considerablemente, especialmente por el psicólogo canadiense Albert Bandura (1925) de manera tal que, en la actualidad, es presentado como una teoría o modelo general del aprendizaje. Este enfoque es designado también con el nombre de **Teoría cognitiva social del aprendizaje**.

La intención de A. Bandura ha sido proporcionar una teoría unificada que haga posible el análisis del comportamiento y de la conducta humana y, por lo tanto, la comprensión de los procesos psicológicos que explican el aprendizaje y la regulación del comportamiento humano. Para ello, a juicio de este autor, es preciso identificar los determinantes de la conducta humana, así como los mecanismos responsables de sus cambios.

Bandura explica la conducta en términos de una continua interacción recíproca entre determinantes personales (conductuales y cognoscitivos)

---

[37] Bandura, Albert (1982) ***Teoría del Aprendizaje Social***. Madrid: Espasa-Calpe.

y ambientales. A través de sus acciones las personas producen condiciones ambientales que afectan de un modo específico su comportamiento; y también las experiencias generadas por la conducta determinan parcialmente lo que una persona llega a ser o puede hacer, lo cual a su vez afecta la conducta posterior. En otras palabras, la conducta determina cuál de las influencias ambientales entrará en juego y la forma que tomará. A su vez, las influencias ambientales determinarán qué repertorios conductuales son desarrollados y activados. En este proceso de influencia de dos vías, el ambiente es influenciable, así como la conducta es regulada.

Conceptos Básicos de la Teoría del Aprendizaje por Observación

El postulado fundamental –o principio general– de esta teoría es que, observando la conducta de los demás (modelos) y las consecuencias que tiene para ellos, un individuo (observador) puede adquirir respuestas nuevas o variar la jerarquía de las adquiridas previamente o activar otras que permanecían como respuestas potenciales, sin ejecutar por sí mismo, ninguna respuesta manifiesta ni recibir ningún refuerzo directo.

El término "modelo" alude en un sentido amplio a todo individuo cuya acción exhibida es activamente observada por el sujeto (observador). Los modelos observados pueden ser de diferente naturaleza. Se puede hacer referencia a los **modelos vivos**, o de la vida real (por ej. los padres, los seres queridos, y demás modelos de identificación); igualmente se puede hacer referencia a **modelos simbólicos** presentados de manera verbal, gráfica o audiovisual (personajes de la literatura, héroes de películas, etc.).

El concepto de modelado de Bandura es más amplio que el tradicional de imitación, no sólo incluye la observación y la réplica de conductas de otro, sino también lo que él llama modelado verbal, que va adquiriendo un papel más decisivo en la medida en que se desarrollan

las competencias lingüísticas de los niños. Aún el modelado conductual es más eficaz cuando se acompaña de instrucciones verbales.

Además, el aprendizaje por observación no se limita a la observación de conductas concretas y específicas, también permite la adquisición de reglas abstractas, conceptos y estrategias de búsqueda y procesamiento de la información.[38]

Desde la perspectiva formulada por Bandura, el aprendizaje observacional constituye un complejo fenómeno que implica varios subprocesos complejamente interrelacionados.

¿Cuáles son los procesos que actúan cuando se produce un aprendizaje por observación?

La atención selectiva

La atención selectiva es absolutamente fundamental. El observador procede a la exploración activa del campo perceptivo; selecciona así los elementos que considera útiles, descartando los datos accesorios. La observación discriminativa es una de las condiciones requeridas para que tenga lugar el aprendizaje.

Existen varios factores que pueden controlar la atención del sujeto. Los principales parecen ligados al sujeto mismo: sus características motivacionales y psicológicas, más o menos estables, la edad o más exactamente el nivel de desarrollo, etc. Otras variables están ligadas al modelo potencial: su competencia para poner en evidencia los aspectos pertinentes, su poder, su prestigio, su cercanía al observador, la actividad interpersonal con él, etc.

---

[38] Bandura, Albert (1987) ***Pensamiento y acción. Fundamentos sociales***. Barcelona: Martínez Roca.

La retención

Corresponde al segundo proceso base del aprendizaje por observación o modelamiento. La adquisición sin ejecución inmediata supone la retención de los acontecimientos modelados, requiere de representaciones de las conductas del modelo. Para ésto, los acontecimientos seleccionados son codificados simbólicamente mediante imágenes o de manera verbal. Estos fenómenos de codificación podrían ser calificados como "codificaciones de síntesis" y están destinados a reunir el máximo de información pertinente en una estructura mínima fácilmente recuperable por la memoria.

En el aprendizaje por observación los observadores funcionan como sujetos activos que transforman, clasifican y organizan los estímulos modelados en esquemas fáciles de retener. El sujeto concentra selectivamente su atención y organiza lo que va a almacenar.

La ejecución o reproducción motora

Después de un período más o menos largo, la persona ejecuta o manifiesta la acción observada. Esta ejecución o reproducción motora está guiada por las representaciones simbólicas. Se trata pues de convertir las representaciones simbólicas en acciones apropiadas.

Naturalmente si el observador ha codificado mal y por lo tanto ha retenido mal puede ejecutar o reproducir lo observado de manera menos eficiente que el modelo. Puede también, eventualmente, a pesar de haber integrado bien la información, fracasar parcialmente en la ejecución por insuficiente habilidad motora. Desde este punto de vista, es necesario señalar que no basta con dominar la simbolización de la conducta retenida; es preciso ser capaz de ejecutarla. Esto se relaciona con la maduración, el nivel de desarrollo y las habilidades que posee el observador.

El refuerzo y la motivación

El aprendizaje observacional es prontamente traducido en acción bajo condiciones de incentivo adecuadas o favorables.

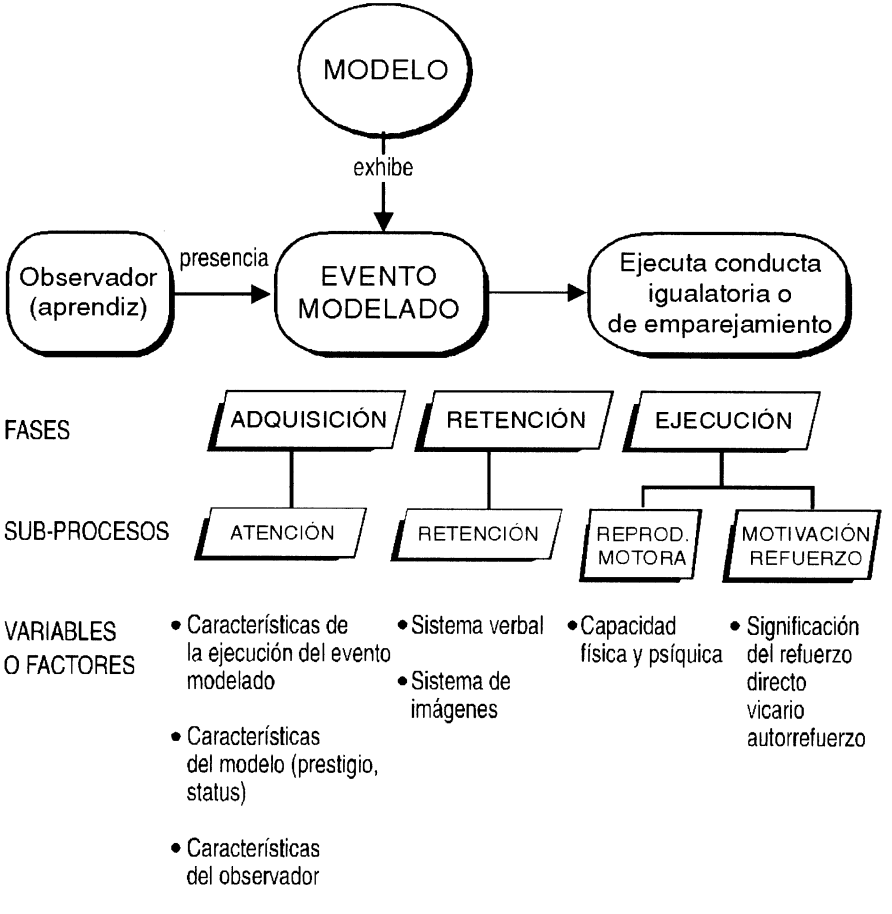
En este enfoque teórico se distinguen tres tipos de refuerzo. El refuerzo directo, que se describe por el efecto sobre el sujeto de los resultados de su propia acción (mismo significado que en el condicionamiento operante). El autorrefuerzo, fenómeno que se relaciona con acciones evaluativas que las personas efectúan respecto a su propia conducta y que también regulan qué respuestas aprendidas observacionalmente serán ejecutadas (se tiende a ejecutar aquello que se encuentra auto-satisfactorio y a rechazar aquellas ejecuciones que, personalmente, se desaprueban). El refuerzo vicario: este término designa el efecto sobre el sujeto observador de los resultados que tiene la acción del modelo sobre el mismo modelo. Entre las innumerables conductas adquiridas observacionalmente son ejecutadas aquellas conductas que parecen ser efectivas para otros (que son reforzadas y por lo tanto gratificante para el modelo), por sobre aquéllas que se ha visto que tienen consecuencias negativas para el modelo.

La teoría del aprendizaje social, sin embargo, insiste en la importancia de los reforzadores vicarios e intrínsecos y no sólo en los de carácter externo. Los refuerzos intrínsecos están condicionados por el concepto que la persona tiene de su propia eficacia y por los sistemas de autoevaluación que emplea.

El desarrollo de mecanismos de autorrefuerzo y autoevaluación proporciona a las personas un instrumento muy poderoso para dirigir su propia conducta y un sistema motivacional que posibilita la realización y constancia en tareas difíciles y tediosas.

En la siguiente página un organizador gráfico nos muestra las fases, procesos y variables del aprendizaje por observación.

Organizador de las fases, procesos y variables del aprendizaje por observación



Efectos o resultados del Aprendizaje por Observación

De acuerdo a lo planteado por Bandura, es esencial distinguir tres efectos o resultados diferentes del aprendizaje por observación.

El primer tipo de resultado, denominado **efecto de modelaje**, corresponde a la adquisición de nuevas conductas, entendiéndose como una nueva conducta "todo comportamiento que tenga una probabilidad relativamente baja o inexistente de ocurrir en presencia de las condiciones apropiadas de estímulos".

Bajo condiciones experimentales han sido adquiridas una amplia variedad de respuestas que difieren considerablemente en contenido y complejidad: respuestas relacionadas con habilidades cognoscitivas, modos de conducta interpersonal e inclusive respuestas emocionales. Entre tales respuestas puede mencionarse la adquisición de modos distintivos de conducta agresiva, reacciones socialmente positivas a la frustración, etc.

Desde el punto de vista de esta teoría, las influencias del modelamiento además de permitir la adquisición de nuevos estilos de pensamiento y conducta, pueden fortalecer o debilitar las inhibiciones sobre la conducta que los observadores han aprendido previamente. Tal efecto puede denominarse **inhibitorio** o **desinhibitorio**, según sea el caso.

La ocurrencia de los efectos inhibitorios queda demostrada cuando como resultado de observar consecuencias negativas para la respuesta del modelo, los observadores manifiestan una reducción en la tendencia a conducirse de una manera similar a la conducta exhibida por el modelo.

Los efectos desinhibitorios son evidentes cuando los observadores exhiben aumentos en conductas socialmente desaprobadas o conductas atemorizantes no probadas socialmente, como resultado de observar que

los modelos son recompensados o no experimentan consecuencias negativas por ejecutar dichas conductas.

El tercer tipo de resultado corresponde al efecto llamado **elicitador** o **activador** de respuestas. Desde esta perspectiva teórica, la conducta del modelo con frecuencia funciona simplemente como un facilitador o activador de la conducta del observador. Tal conducta del observador es similar a la del modelo y ha sido previamente adquirida.

Este efecto elicitador o facilitador se distingue del efecto del modelaje, por cuanto nada nuevo es aprendido, sólo se activa una conducta que ya está presente en el repertorio de respuestas del observador. También se diferencia de la desinhibición, debido a que la conducta facilitada no es objeto de restricciones en el observador, esto es, no implica mecanismos inhibitorios.

CONEXIONES CON LA SALA DE CLASES

Los antecedentes bibliográficos disponibles revelan que el área del aprendizaje observacional y la teoría elaborada por Albert Bandura, reviste un particular interés para la clarificación de los procesos de aprendizaje y enseñanza, especialmente en el campo de los llamados objetivos afectivos.

Por de pronto, esta teoría ha sido considerada como proyectable a la enseñanza. De la teoría del aprendizaje por observación se desprendería una teoría de la enseñanza mediante la provisión de modelos.

Desde la perspectiva de esta teoría puede ser útil concebir al profesor como alguien que presenta constantemente modelos conductuales, verbales y simbólicos a los alumnos. Su eficacia dependerá de la consistencia entre los modelos, la adecuación de éstos a las competencias de los alumnos, la valencia afectiva entre éstos y el propio profesor y la efectividad de los procedimientos que use el profesor al presentar modelos.

Desde este punto de vista, existe amplio consenso en considerar la sala de clases como un ámbito social. Incluso, se estima que las interacciones, profesor-alumnos, alumno-alumno, alumno-materiales instruccionales y las actividades que se desarrollan en la sala de clases, ofrecen a los alumnos oportunidades de aprender de las acciones, de los demás. Los alumnos podrían adquirir nuevos comportamientos o actitudes, o bien activar respuestas o actitudes adquiridas y, por último, inhibir o desinhibir otras, como consecuencia de observar las conductas exhibidas (deliberada o inadvertidamente) por el profesor, sus compañeros, o por modelos simbólicos presentados en determinados materiales de enseñanza.

Para ello es preciso considerar la situación de aula en términos de los elementos intervinientes en el aprendizaje por observación. Tal como se ha sugerido, el concepto de modelo cabría aplicarlo a todo aquél que exhibe o demuestra una conducta ante los alumnos. El evento modelado correspondería a la conducta exhibida por alguno de los modelos, o a las consecuencias que su ejecución le ocasiona y los observadores serían los alumnos, en tanto presencien la exhibición de las respuestas modeladas.

Algunos teóricos del campo psicológico educacional (R. Gagné, R. Mager) han sugerido utilizar los procedimientos de modelaje, derivados de la teoría del aprendizaje por observación, en el logro de objetivos educacionales, que puedan identificarse con actitudes. Para que esto pueda alcanzarse, el docente debe ejercer control sobre la selección y presentación de los estímulos de modelamiento y sobre las consecuencias que se presentan a las respuestas exhibidas.

ORIENTACIONES PARA EL FUTURO PROFESOR

Del trabajo de Bandura se desprenden algunos lineamientos de acción para guiar el aprendizaje por observación en la sala de clases:

En la fase de adquisición	- Especifique las actitudes o comportamientos que desea lograr, en comportamientos simples que faciliten su exhibición y observación. - Presente en cada exhibición de modelo, sólo algunas características modeladas. - Seleccione modelos atractivos, que se ajusten a las características que desea lograr. - Adecúe su propio comportamiento a estas características. - Presente el modelo en reiteradas ocasiones y en diferentes situaciones. - Establezca un clima emocional positivo, relaciones cálidas y afectuosas.
En la fase de retención	- Informe a los alumnos respecto a las eventuales consecuencias positivas que determinaría la ejecución de las eventuales respuestas exhibidas. - Utilice distintos medios para la exhibición: demostraciones o descripciones del profesor y de los alumnos. - Presente videos, imágenes, descripciones, que resulten familiares a los alumnos, de acuerdo a su experiencia. - Apoye la presentación de imágenes con observaciones y explicaciones.

En la fase de ejecución	- Asegúrese que los alumnos sean capaces de ejecutar las respuestas esperadas. - Ponga atención a los intentos de respuestas de imitación de la conducta y apóyelos para facilitar su logro. - Exhiba, a través de su comportamiento, las conductas que le interesa facilitar. - No exija conductas que van más allá de lo que algunos alumnos son capaces de lograr. - Dé oportunidades de ejecución de las conductas que se desea lograr en momentos y situaciones diferentes y a distintos alumnos.
En relación al refuerzo	- Asegúrese de conocer las motivaciones y necesidades de sus alumnos. - Asegúrese que el modelo experimenta consecuencias positivas por la ejecución. - Ofrezca refuerzos adecuados a las características de los niños. - Dé oportunidades de obtener refuerzos intrínsecos (satisfacción, valoración, orgullo).

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

1. Los medios de comunicación presentan una variedad de modelos muchas veces confusos y contrarios a los que la escuela propone. ¿Cuál crees tú que es el rol del profesor frente a este hecho?
2. Discute con tus compañeros lo que podría hacer el educador que se enfrenta al problema de alumnos que imitan modelos opuestos a los que propugna la Escuela.
3. ¿Piensas que en nuestro medio existen modelos atractivos para los alumnos de educación pre-escolar, básica o media? ¿cuáles? ¿por qué los consideras valiosos?

¿QUIERES SABER MÁS?

Aron, Ana María (1978) ***Problemas conductuales en la sala de clases***. P.U. Católica. Teleduc.

Bandura, Albert, y Walters, R. (1974) ***Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad***. Madrid: Alianza Editorial.

Bandura, Albert (1987) ***Pensamiento y acción. Fundamentos sociales***. Barcelona: Martínez Roca.

Bandura, Albert (1982) ***Teoría del Aprendizaje Social***. Madrid: Espasa Calpe.

Krumboltz, J. D. y Krumboltz, H. B. (1972) ***Changing children's behavior***. Prentice-Hall.

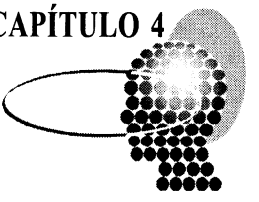
Moya, Jaime (1974) ***Principios básicos del Condicionamiento Operante***. Apuntes P.U.C.

Skinner, B.F.(1 953) ***Ciencia y Conducta Humana***. Barcelona: Fontanella.

Skinner, B.F.(1979) ***Contingencias de Reforzamiento. Un análisis teórico***. México: Trillas.

Skinner y Holland ***Análisis de la conducta***. México: Trillas.

CAPÍTULO 4



LOS PROCESOS MENTALES Y EL APRENDIZAJE: EL ENFOQUE COGNOSCITIVO

En el capítulo 3 revisamos el enfoque conductista del aprendizaje, centrado en la conducta del que aprende, en este capítulo queremos expandir esta visión para explicar aquellos procesos que ocurren al interior de la persona cuando adquiere, comprende, organiza, descubre y da significado al conocimiento.

Cuando completes este capítulo, lograrás los siguientes **objetivos**:

- *Explicar el proceso de aprendizaje desde las perspectivas cognoscitivas.*
- *Comparar los modelos cognoscitivos del aprendizaje.*
- *Comprender las implicaciones de las teorías cognoscitivas para el proceso enseñanza-aprendizaje.*
- *Aplicar los principios básicos de las teorías cognoscitivas a situaciones de aprendizaje.*

Contenidos:

- *Los orígenes del cognoscitivismo: la teoría de la Gestalt*
- *La concepción genético cognitiva de Jean Piaget*
- *Conocimiento como construcción social: L. Vygotski*
- *El aprendizaje por descubrimiento: J. Bruner*
- *El aprendizaje por recepción verbal significativa: D. Ausubel*
- *Constructivismo y aprendizaje*
- *La enseñanza del pensamiento*
- *Conexiones con la sala de clases*
- *Orientaciones para el futuro profesor*

Si la escuela consistiera en desarrollar destrezas psicomotrices, hábitos automatizados y aprendizajes repetitivos, es evidente que el paradigma conductista habría sido irreemplazable, pero ya sabemos que el aprendizaje escolar es un aprendizaje de conceptos, de principios, de elaboración manejo y profundización de la información. En este sentido, desde la perspectiva cognoscitivista, el alumno ya no es un sujeto reactivo, sino un sujeto interpretador de la realidad. Interpretador de mensajes y suscitador de expectativas.

Las corrientes psicológicas de carácter científico que estudian el comportamiento humano desde la perspectiva de las cogniciones, o conocimientos, se ubican bajo el nombre de **cognoscitivismo**.

Este enfoque considera a la persona como un procesador y un interpretador activo de la información, cuyas experiencias lo llevan al

conocimiento, a buscar información para solucionar problemas y a reorganizar lo que ya sabe para adquirir nuevo conocimiento. El enfoque cognoscitivista sugiere también que una de las influencias más importantes en el proceso de aprendizaje es lo que el propio aprendiz aporta a la experiencia.

"La conducta sin cognición o intencionalidaad no es conducta: es reacción física, química o fisiológica pero no psicológica. Es precisamente lo cognoscitivo lo que diferencia las conductas psicológicas de las conductas fisiológicas".[39]

Esta concepción cognoscitivista del aprendizaje es la que ha ido reemplazando al conductismo. En la medida en que ha habido preocupación por las "variables intermedias", que destacan los aspectos cognoscitivo de la conducta, han ido apareciendo diferentes enfoques que se interesan por los procesos cognoscitivos o bien por la conducta humana desde la perspectiva cognoscitiva.

Según Pozo, puede hablarse *"legítimamente de la existencia de dos tradiciones cognitivas distintas. Una de naturaleza mecanicista y asociacionista, representada actualmente por las teorías de procesamiento de la información. La otra, de carácter organicista y estructuralista, se remonta a la psicología europea de entreguerras cuando autores como Piaget, Vygotski, o la escuela de la Gestalt oponían al auge del conductismo una concepción del sujeto humano radicalmente antiasociacionista".*[40] Es esta última la que creemos que tiene gran importancia para la educación y a la que dedicaremos este capítulo.

Al no existir un paradigma único, y ante la multiplicidad de subparadigmas cognoscitivos, se hace necesario delimitar el campo que nos preocupará en este texto.

---

[39] Hernández, Pedro (1991) ***Psicología de la educación***. México: Trillas.

[40] Pozo, J. I. (1993) ***Teorías cognitivas del aprendizaje***. Madrid: Morata.

Partiremos por la teoría de la Gestalt, considerada como la iniciadora de esta línea, revisaremos el cognoscitivismo epistemológico de Piaget, el constructivismo social de Vygotzki y el movimiento psicoinstruccional representado por Bruner y Ausubel. Por último intentaremos clarificar lo que se entiende por constructivismo, término común a todas estas teorías pero que presenta diferentes matices e interpretaciones.

Los orígenes del cognoscitivismo: LA TEORÍA DE LA GESTALT

El cognoscitivismo tiene su origen en la teoría de la Gestalt. Esta teoría es hoy referencia histórica porque muchas de sus aportaciones han sido asumidas por la psicología actual.

"Gestalt" es un sustantivo alemán para el que no existe una palabra equivalente en nuestro idioma, por eso el término se ha incluido en la terminología psicológica en español. La traducción más cercana es "configuración" o "forma". De este modo se habla de **teoría de la forma o de la figura**. "Gestalt" significa que el todo contiene algo más que la suma de las partes.

En el primer tercio del siglo XX, cuando el conductismo dominaba la psicología norteamericana, en Europa nacían una variedad de enfoques opuestos al positivismo. La psicología de la gestalt fue desarrollada en Alemania por Max Wertheimer (1880-1943) y sus asociados Kurt Koffka (1887-1941) y Wolfgang Köhler (1887-1977), quienes emigraron después a Estados Unidos huyendo de la dominación nazi.

Las investigaciones más representativas en el área de la teoría de la gestalt están dadas por los estudios de Wertheimer sobre el aprendizaje de principios o reglas en niños pequeños y las experiencias de Khöler con chimpancés.

La tesis de la Gestalt podría formularse básicamente de esta manera: *"hay contextos en los cuales ocurre que el todo no puede deducirse de*

las características de las partes, por separado, sino más bien a la inversa. Lo que ocurre en una parte del todo está, en muchos casos, determinado por la estructura interna del conjunto".[41]

La Gestalt se dedicó principalmente al estudio de la **percepción**, la que enfatiza el carácter totalizador de las experiencias.

Esta teoría afirma que se percibe en un todo organizado, en una totalidad con estructuración interna (la "gestalt") que le da continuidad y unidad al pensamiento.

La Gestalt se preocupa de los aspectos cualitativos de la aprehensión de totalidades e insiste en el carácter único e indivisible de los procesos mentales.

Sus experiencias en el estudio del aprendizaje han reconocido que este se produce en forma súbita o repentina, es decir, el aprendizaje se caracteriza por ser un proceso interno, que involucra la percepción de relaciones esenciales entre los distintos componentes de un set de información. A este proceso de aprehensión de las relaciones esenciales de un problema, se le denominó **insight** o **discernimiento** repentino.

El proceso cognoscitivo está regulado por leyes perceptuales que afectan las experiencias. Un importante aporte para el aprendizaje lo encontramos en estos **principios o leyes de la Gestalt**.

Revisemos estos principios:

- El sujeto **percibe estructuras**, totalidades como significaciones y no percibe estímulos aislados. Por ejemplo, el niño en la sala de clases no percibe sólo el contenido en forma aislada, sino que

---

[41] Wertheimer, M (1945) ***Productive Thinking***. Chicago: The University of Chicago Press.

percibe además los elementos que el profesor utiliza, los estímulos del ambiente, el aprecio de sus compañeros, el tono de voz del profesor, la postura, etc. Todos estos elementos pueden configurar un todo agradable, de confianza e invitación al aprendizaje o un tono amenazante y hostil.

- Toda Gestalt está formada por una **figura** y un **fondo**.
  Por ejemplo, si alguien conversa con una persona, y al mismo tiempo suena una melodía, la persona que está concentrada en la conversación percibe las palabras y no la melodía, la que serviría de fondo. Si el diálogo decae, es probable que la melodía pase a ser la figura y la conversación el fondo.

- La percepción tiene la tendencia a **completar** una Gestalt confusa e incompleta. A veces nos basta percibir un solo elemento para configurar la Gestalt total.

- La percepción tiende a **agrupar** los estímulos **semejantes**: un rostro, a veces nos recuerda el de un amigo. Cuando dos profesores se parecen físicamente, los alumnos tienden a pensar que sus rasgos de personalidad son semejantes.

- La percepción tiende a **agrupar** en unidades, estímulos que están muy **cerca** unos de otros en el espacio o en el tiempo.

Se considera que los principios anteriores tienen validez general, independientemente de las experiencias de la persona que percibe. Representan hechos que están "dados" en la percepción o son inherentes a ella.

En cada una de las leyes anteriores tenemos un principio de la percepción que puede **aplicarse al aprendizaje**.

Las leyes de la Gestalt en las situaciones de aprendizaje operarían más o menos así:

- El aprendizaje se produce mediante la reorganización perceptiva que ocurre a partir de un conflicto tensional que se genera con la percepción de un problema.
- Mientras el problema persista (no se cierre) el sujeto organiza y reorganiza sus cogniciones hasta que de pronto encuentra la solución (por insight) en una nueva organización estructuradora que le da sentido.
- El aprendizaje sería mejor y más eficiente si los elementos que provocan la tensión son semejantes (a experiencias anteriores, a otros elementos, etc.). Si se encuentran próximos formando un modelo espacial y temporal, tal como una melodía, una frase, una historia.
- Si la actividad, problema o situación de aprendizaje no se entrega totalmente estructurado, el sujeto tiene la oportunidad de cerrar la situación mediante la reorganización de sus propias estructuras mentales.
- La ley de la continuidad actuaría mejorando el aprendizaje y configurando una Gestalt consistente. Lo aprendido mejoraría la organización anterior, haciéndola más clara y más organizada.
- La persona que logra **insight**, ve toda la situación bajo un nuevo aspecto, incluyendo todas sus relaciones lógicas y percibiendo la conexión entre medios y fin.

Hemos utilizado la palabra clave de los psicólogos de la Gestalt: **insight.**

El insight se produce cuando una persona, al perseguir sus fines, advierte nuevos modos de utilizar los elementos de su ambiente, incluyendo su propia estructura corporal.

El aprendizaje por insight consiste en la comprensión súbita del significado de determinadas relaciones, sin contar para ello con una experiencia previa o, como lo expresa Köhler, *"la aparición de una solución total respecto de la disposición de conjunto del campo"*.[42]

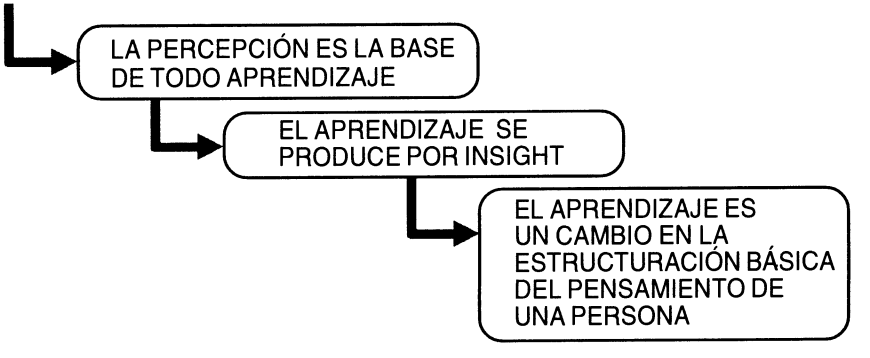
El insight es "el sentido de un patrón de relación", o la solución de una situación problemática. Se presenta por primera vez como "corazonada", como un cierto tipo de "sentimiento" que tenemos en relación a una situación.

Los insights son a veces respuestas tentativas, que pueden ayudar a una persona a alcanzar sus objetivos.

El aprendizaje consistiría en el **desarrollo de nuevos insights**, o una modificación de los anteriores.

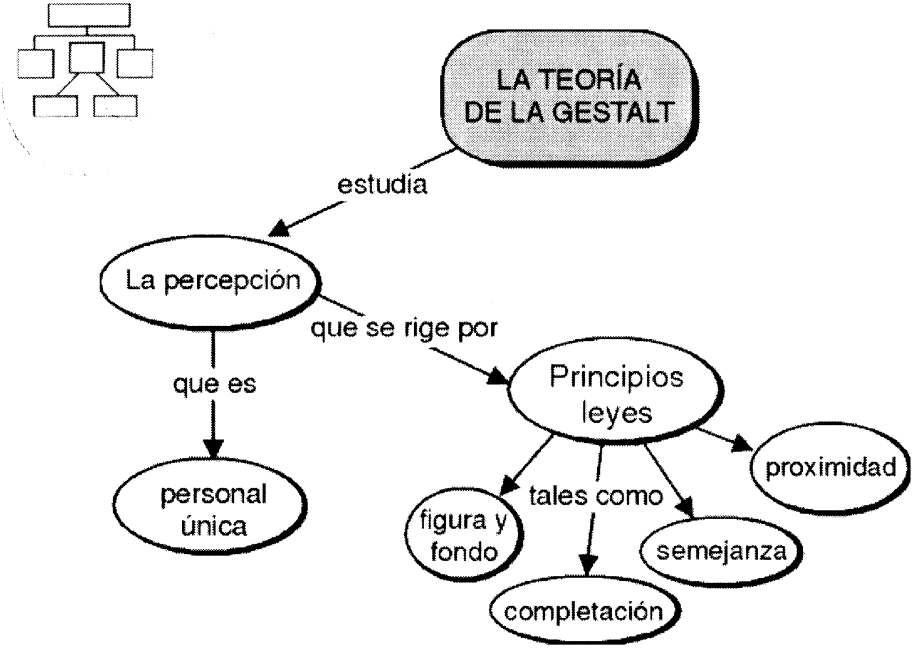
El aprendizaje por insight se muestra **muy resistente al olvido**, en cambio la práctica o repetición sólo conducirá a la adquisición de hábitos mecánicos o tendencia a una ejecución que no favorece el pensamiento libre y creador.

En resumen:


LA PERCEPCIÓN ES LA BASE DE TODO APRENDIZAJE
EL APRENDIZAJE SE PRODUCE POR INSIGHT
EL APRENDIZAJE ES UN CAMBIO EN LA ESTRUCTURACIÓN BÁSICA DEL PENSAMIENTO DE UNA PERSONA

[42] Köhler (1929) ***Psicología de la configuración***. Madrid: Morata.

Dado que la teoría de la Gestalt plantea que el aprendizaje supone oganizar y reorganizar la información, aquí presentamos una forma de organizar algunas ideas presentadas. Este es un **mapa conceptual**, que contiene algunos conceptos revisados, desde los más generales hasta los más específicos y que están unidos por palabras de enlace que ayudan a establecer las relaciones entre los conceptos.



PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

• Responde las siguientes preguntas:

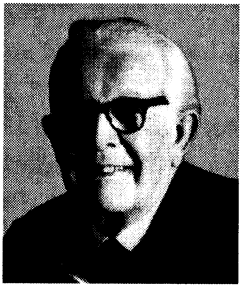
1. Cuando estudias esta asignatura, ¿cómo organizas los contenidos que estás aprendiendo?
2. ¿Con qué otros conocimientos o experiencias los relacionas?
3. ¿Qué leyes de la percepción puedes identificar en tu proceso de aprendizaje?
4. ¿Recuerdas alguna experiencia de aprendizaje por insight?

Anota tus respuestas.

• Reúnete con otros tres compañeros, comparte y discute tus respuestas.

• Anoten las conclusiones.

La concepción genético-cognitiva del aprendizaje: JEAN PIAGET



Jean Piaget

Aunque el psicólogo suizo **Jean Piaget** (1895-1980) no desarrolló lo que estrictamente podríamos llamar una teoría del aprendizaje, puesto que se dedicó a estudiar el desarrollo del niño, las implicancias que su teoría tiene para la educación son importantes y valiosas; y es uno de los autores que durante los últimos años ha tenido una influencia mayor en el campo educativo. Como plantea César Coll,[43] Piaget aporta más bien un instrumento de análisis que propuestas concretas de soluciones a los problemas educativos, es decir, nos aporta algunos conceptos necesarios para aproximarnos a la educación desde una perspectiva crítica.

Piaget describe al hombre como un sujeto activo, con estructuras organizadas, que en su desarrollo experimenta cambios de naturaleza cualitativa y cuyo funcionamiento e interacción, le permite una construcción progresiva de un sistema lógico, intelectual y ético.

El niño no es un sujeto pasivo sobre el que actúa el ambiente, es un sujeto activo que busca contacto con el ambiente, que busca estímulo y que explora el ambiente con curiosidad. Su comportamiento no es sencillamente una reacción automática a su medio, sino una acción en la que influye o media su interpretación de los estímulos ambientales. De esta manera, el organismo funciona en el ambiente e interactúa con él.

---

[43] Coll, César (1992) "Aprendizaje y desarrollo: la concepción genético-cognitiva del aprendizaje", en ***Desarrollo Psicológico y Educación***. Madrid: Alianza.

Aprendizaje por reestructuración

El modelo piagetiano asocia el desarrollo a un proceso de construcción de estructuras cognitivas a través de sucesivos estadios. Desde su punto de vista el aprendizaje, lo mismo que la maduración biológica y el contexto social, son factores del desarrollo que intervienen conjuntamente y sólo tienen sentido en cuanto que condicionan la actividad del niño y del adolescente que debe adaptarse al medio a través de sucesivos procesos de equilibración.

Piaget distingue entre el aprendizaje en *sentido estricto*, por medio del cual se adquiere del ambiente la información específica, y aprendizaje en *sentido amplio*, que consistiría en el progreso de las estructuras cognitivas, por procesos de equilibración. El primer tipo de aprendizaje estaría subordinado al segundo o, dicho de otra forma, el aprendizaje de conocimientos específicos depende por completo de estructuras cognitivas generales. Para Piaget, el progreso cognitivo no es producto de pequeños aprendizajes puntuales, sino que está regido por un proceso de equilibración.

El aprendizaje que alude a la adquisición de **instrumentos de conocimiento** es el que reviste un especial interés. Encontramos aquí la diferencia entre contenidos y competencia cognitiva. El desarrollo marca los límites a los procesos de aprendizaje y este último no puede ser completamente independiente de aquél, que consistiría en el progreso de las estructuras cognitivas por procesos de equilibración.

Carretero[44] citando a Gallagher y Reid resume el concepto de aprendizaje del siguiente modo:

> *"El aprendizaje en un proceso constructivo en el que la actividad del sujeto determina sus reacciones ante la estimulación ambiental.*

---

[44] Carretero, Mario (1993) ***Constructivismo y Educación***. Zaragoza: Edelvives.

No depende sólo de la estimulación externa sino del nivel de desarrollo del sujeto.

Debe considerarse como un proceso de reorganización cognitiva.

En el proceso están presente los conflictos. La contradicción juega en el aprendizaje y en el desarrollo un papel importante.

Las relaciones sociales favorecen el aprendizaje en la medida que introducen contradicciones.

La experiencia física es una condición necesaria para que se produzca el aprendizaje".

Según Piaget, los conocimientos que el niño adquiere, son una consecuencia de la experiencia sensorial que los objetos le proporcionan. Pero nos pone alerta sobre ciertas consideraciones a respetar. Para lograr tal adquisición es indispensable contar con una estructura mental ya elaborada, que sirve para coger y apropiarse de tal conocimiento.

Dice Piaget:

"Cualquier conquista es necesariamente dependiente de las conquistas anteriores, pero no llegaría a existir si no mediara una ***actividad del sujeto****".*

Estas conquistas anteriores corresponderían a las estructuras mentales de que habla Piaget.

Veamos un ejemplo sencillo para entender cómo se pone en marcha una estructura: cuando un niño coge un lápiz para trazar un dibujo, él está asimilando el lápiz a la actividad de trazar. Una respuesta previamente aprendida, le permite interactuar con el ambiente.

Tenemos entonces, que el primer proceso es el de **asimilar** los objetos de la realidad a las estructuras que el niño ya tiene.

Pensemos que nuestro niño está recién empezando a trazar con lápiz, cada vez que tome un lápiz diferente –más pequeño, más ancho– tendrá necesidad de practicar algunos ajustes a la acción de prensión, es decir, deberá **acomodar** la acción al objeto. Cuando el niño empieza a escribir, no puede asimilar todos los objetos que sirven para ello a la actividad que ya forma parte de su repertorio conductual, entonces cada vez que se encuentra con un objeto que presenta nuevas diferencias, tendrá que **acomodar su acción al objeto**.

La acomodación implica un cambio en las estructuras de acción debido a la interacción con el ambiente.

El proceso que completa la asimilación es el de acomodación de la acción al objeto.

Ambos procesos constituyen lo que Piaget llama **adaptación**. Puede decirse que en la medida que el niño aprende a enfrentar su ambiente y a desenvolverse en él efectivamente se está **adaptando**.

Pero la acomodación no sólo explica la tendencia de nuestros conocimientos o esquemas de asimilación a adecuarse a la realidad, sino que, sobre todo, sirve para explicar el cambio de esos esquemas cuando esa adecuación no se produce.

La acomodación supone no sólo una modificación de los esquemas previos en función de la información asimilada, sino también una nueva asimilación o reinterpretación de los datos o conocimientos anteriores en función de los nuevos esquemas construidos.

La asimilación y la acomodación son maneras de funcionar en relación con el mundo: éstas no cambian a través del desarrollo de una

persona. Los adultos también interactúan con su ambiente en término de actividades que han aprendido (asimilación) y cambian su comportamiento al enfrentar las demandas de su ambiente (acomodación).

Como no varían y están relacionadas con el funcionamiento humano, se las denomina **invariantes funcionales**.

Es por continuas asimilaciones y acomodaciones que se produce el aprendizaje.

Las actividades que una persona ha aprendido (valgan también las ideas, el pensamiento, la reflexión), conforman su **estructura intelectual**.

La estructura es un término que se refiere al componente "mental" del comportamiento. Por cada acto hay una estructura mental correspondiente. Cuando un objeto está siendo asimilado a alguna actividad, está realmente siendo asimilado a una estructura. La estructura es la **contraparte intelectual de una actividad**.

Si los aspectos del ambiente pueden ser asimilados a la estructura, entonces aquellos aspectos del ambiente, a los cuales una persona se acomoda, tienen que producir un cambio en la estructura.

De lo anterior podemos inferir que:

Desarrollo y Aprendizaje

Para Piaget, el desarrollo incluye cuatro factores: **(1) la maduración** o cambio y crecimiento en las estructuras físicas; **(2) la experiencia**, la

oportunidad para funcionar y crecer, actuando sobre los objetos; **(3) la transmisión social** o lo que se asimila del ambiente social y **(4) el equilibrio**, es decir los procesos autorreguladores que integran a los otros factores y que permiten al niño pasar de un estado de equilibrio, por medio de un período de desequilibrio, al siguiente estado de equilibrio.

Ninguno de estos factores aislados puede explicar el desarrollo intelectual por sí mismo; las interacciones entre ellos es lo que influye en el desarrollo. La equilibración es el factor fundamental de los cuatro, ya que coordina a los otros tres. Involucra una interacción continua entre la mente del niño y la realidad.

Los procesos gemelos de asimilación y acomodación operan simultáneamente para permitir que el niño alcance progresivamente estados superiores de equilibrio. En cada nivel superior de comprensión, el niño está dotado de una estructura más amplia o patrones de pensamiento más complejos. Aunque cada nivel es más estable que el anterior, cada uno de ellos tiene un carácter temporal.

Cuando las posibilidades para la interacción con el ambiente se extienden, el niño puede asimilar con mayor facilidad el ingreso de la información externa a un marco de referencia que no sólo se ha agrandado, sino que también se ha integrado más. De este modo, el desenvolvimiento intelectual puede ser visualizado como un proceso continuo en espiral; uno en que el equilibrio es la fuerza motora que subyace a esta adaptación del individuo al medio ambiente. Este ciclo de interacciones repetidas hace del niño la causa principal de su propio desarrollo.

Aunque Piaget distingue períodos en el desarrollo, éstos no son estáticos como tales. Cada uno es la conclusión de algo comenzado en el anterior y el principio de algo que nos llevará al que sigue.

El aprendizaje empieza con el **reconocimiento de un problema** (desequilibrio). Para dar origen a un problema, las exigencias en torno a las tareas propuestas deben coincidir con el sistema mental del niño.

En un estado de desequilibrio, lo que decimos no siempre concuerda con lo que hacemos: cuando el niño empieza a sentir las contradicciones de su razonamiento, parece haber una ruptura de las estructuras existentes, seguida de reorganizaciones hacia nuevas estructuras, lo que puede producir juicios vacilantes, por ejemplo, o errores que, en realidad, constituyen pasos naturales y necesarios para el conocimiento y la consolidación de la nueva estructura.

El orden en que pasan los niños las etapas de desarrollo no cambia. Pero la rapidez con que pasan los niños de etapa en etapa, cambia de persona a persona.

En los niños no hay cambios estáticos que aparecen de la noche a la mañana; hay períodos de desarrollo continuo que se sobreponen. Los niños se encuentran en constante transición a una etapa posterior, respondiendo en formas características a más de un período. Sin embargo, en cada período hay un incremento constante de una forma característica de pensar después de la novedad de su primera aparición.

Para que un aprendizaje realmente se produzca, debe tener contenidos que se incluyan con significado en las estructuras que posee el sujeto, por lo tanto, el aprendizaje está incluido en el desarrollo, ya que éste afecta la totalidad de las estructuras del conocimiento.

Piaget afirma que el **objetivo** al cual debiera abocarse **la escuela** es **"enseñar a pensar"** y puesto que las estructuras cognoscitivas se van desarrollando en la interacción del niño con el mundo, este aprendizaje debiera ser fundamentalmente activo.

Piaget insiste en que el conocimiento de un objeto o de un evento, no consiste meramente en "verlo y hacer una copia mental de él; conocerlo es actuar sobre él, modificarlo, transformarlo, comprender el proceso de esta transformación"; mientras no haya una acción interiorizada del sujeto, del niño, que modifique el objeto conocido, no hay conocimiento verdadero.

El mundo físico y la sociedad son los agentes que despiertan las motivaciones internas para el conocimiento, pero el motivo necesario y suficiente es el de la **necesidad intrínseca de funcionamiento** que tienen las estructuras que se han generado. Y la afectividad constituye la energética de este funcionamiento.

Por lo tanto, la **motivación**, desde la perspectiva Piagetiana, estaría representada por la **afectividad**, la **necesidad funcional** y la **necesidad de conocer**.

En el plano pedagógico, el problema que se le presenta al profesor es que el currículo debería girar en torno al nivel cognoscitivo del niño y las situaciones de aprendizaje tienen que ajustarse al nivel de desarrollo del educando.

CONEXIONES CON LA SALA DE CLASES

Piaget identifica cognición con acción. Durante la infancia el niño opera o manipula objetos de su ambiente. Esta actividad motora es el método que tiene el niño para adaptarse a su ambiente. Más adelante la actividad del niño se hace más encubierta, por razón de la manipulación mental de símbolos. En ambos casos hay acciones de por medio y las acciones observables anteceden y son la base para las acciones mentales no observables. Pensar es la actividad natural y normal del organismo.

Piaget propugna lo que él llama un método activo en educación, haciendo énfasis en los aspectos espontáneos de la actividad del niño. Entender es descubrir o reconstruir redescubriendo y hay que cumplir con esta condición si es que se han de formar en el futuro individuos capaces de crear y producir y no simplemente de repetir. El maestro debe estimular la investigación y la reflexión. El estudiante que logra conocimiento por medio de la investigación y de un esfuerzo espontáneo, podrá retenerlos para el futuro; habrá adquirido una metodología que le puede servir para el resto de sus días, que estimulará su curiosidad, sin peligro de agotarla.

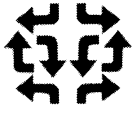
El aprendizaje activo implica no sólo interacción con el material que se aprende, sino también con otros estudiantes, al igual que con el maestro. Supone cooperación y colaboración, lo mismo que trabajo tanto en grupo como individual, en lugar del estudio solitario y competitivo.

La actividad y el interés no son el resultado de una motivación inducida por el maestro de alguna forma. Son cosas inherentes al niño y se expresan espontáneamente, cuando la situación de aprendizaje es la apropiada al nivel de desarrollo del niño.

Los métodos activos son mucho más difíciles de emplear que los repetitivos. Exigen del maestro un tipo de trabajo más variado y más concentración; supone además una preparación mucho más avanzada, ya que debe saber proporcionar los materiales, recursos, problemas, interrogantes y orientación que sean apropiados al nivel en que está operando el niño y así logrará que éste ejercite sus aptitudes y avance hasta un nivel superior de pensamiento.

El maestro debe asumir que el alumno es un sujeto activo que elabora la información y que **puede progresar** en la formación de sus **propios instrumentos de conocimiento**. Es decir, la enseñanza se debe orientar más hacia el desarrollo de determinadas capacidades que hacia la adquisición de una gran cantidad de contenidos.

Esta actividad deberá entenderse de modo diferente, en función del nivel de desarrollo del niño. En los niveles más bajos de enseñanza puede entenderse en función del contacto directo con el mundo físico en que actúa el niño, más adelante, en la medida en que progresan sus estructuras mentales, los métodos activos pueden hacer hincapié en la interacción entre las personas, en una actividad de manipulación no tanto física sino mental con ideas, principios, problemas, conflictos y otros.



ORIENTACIONES PARA EL FUTURO PROFESOR

Labinowicz[45] plantea, como resultado de sus experiencias de investigación e intervención educativa, que toda sala de clases debería crear un ambiente que permita el desenvolvimiento de los cuatro procesos responsables de la transición a niveles superiores de desarrollo intelectual: dar a los niños lo necesario para el desarrollo de una amplia gama de experiencias físicas, posibilidades de interactuar socialmente, experimentar desequilibrios cognitivos, con el tiempo necesario para madurar ideas y reconsiderarlas.

Es decir, el maestro:

(1) Debe ser un **explorador del conocimiento de los niños**, mediante su actividad espontánea y la organización de las experiencias de aprendizaje. Para facilitar la relación del niño con los objetos, el profesor tiene la tarea de entender, organizar, adaptar y crear materiales que permitan la manipulación, cuestionamiento, comprensión, descubrimiento y reflexión del niño.

[45] Labinowicz, Ed (1982) ***Introducción a Piaget: pensamiento-aprendizaje-enseñanza***. México: Fondo Educativo Interamericano.

(2) Debe **iniciar y fomentar discusiones**, intercambiando puntos de vista, dando seguridad psicológica, estimulando el consenso del grupo, facilitando el desarrollo de relaciones de respeto y responsabilidad.

(3) Debe **conocer el nivel actual de comprensión del niño** para intervenir y confrontar al niño en forma tal que provoque desequilibrio, o si está experimentando desequilibrio, organizar encuentros que lo vayan ayudando a elaborar mejor su comprensión y lograr un nivel superior de equilibrio. Esto supone una fuerte formación del profesor en psicología del desarrollo.

(4) Debe desarrollar un medio cambiante que **proporcione a los niños tiempo para:** reflexionar, desarrollar ideas, elaborar respuestas, comparar puntos de vista, comprobar hipótesis, integrar y consolidar ideas nuevas, etc.

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

1. ¿Puedes explicar en tus propias palabras la siguiente cita de Piaget?: *"Cualquier conquista es necesariamente dependiente de las conquistas anteriores, pero no llegaría a existir si no mediara una actividad del sujeto".*
2. ¿Cómo operan la asimilación y la acomodación para acceder a estados más elevados de equilibrio?
   Intenta explicarlo con tus propias palabras y busca un ejemplo en tu propia experiencia.

¿QUIERES SABER MÁS?

Carretero, Mario (1993) ***Constructivismo y Educación***. España: Editorial Luis Vives.

Gómez, Germán (1978) ***Teoría Piagetiana del aprendizaje***. Buenos Aires: Ediciones Instituto de Investigaciones Educativas.

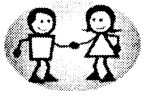
Labinowicz, Ed (1982) ***Introducción a Piaget: pensamiento-aprendizaje-enseñanza***. México: Fondo Educativo Interamericano.

Piaget, J. e Inhelder, B.(1969) ***Psicología del Niño***. Madrid: Morata.

Piaget, J. (1969) ***Psicología y Pedagogía***. Barcelona: Ariel.

Piaget, J. (1975) ***De la lógica del niño a la lógica del adolescente***. Buenos Aires: Paidós.

Pozo, Juan Ignacio (1993) ***Teorías cognitivas del aprendizaje***. Madrid: Morata.



¿QUIERES COMPARTIR TU APRENDIZAJE?

Formen un grupo y desarrollen el taller Nº 10.

El conocimiento como construcción social: LEV VYGOTSKI

Lev S. Vygotski

Lev Semionovich Vygotski nació en 1896 en Orsha, una pequeña ciudad en Bielorrusia. Aunque tuvo una vida muy corta, murió en 1934, su producción nos ha dejado un legado que cobra gran importancia para los cambios que se producen en educación en diferentes partes del mundo.

El acercamiento de Vygotski a la psicología es contemporáneo al de Piaget y al igual que él y que los psicólogos de la Gestalt, parte de una posición decidida en contra del asociacionismo y el mecanicismo que empezaban a dominar las teorías psicológicas. Con el transfondo de la revolución rusa, y teniendo al lado las ideas de Pavlov, Vygotski comprendió que la única solución para la elaboración de una psicología científica consistía en una integración entre ambas culturas psicológicas.

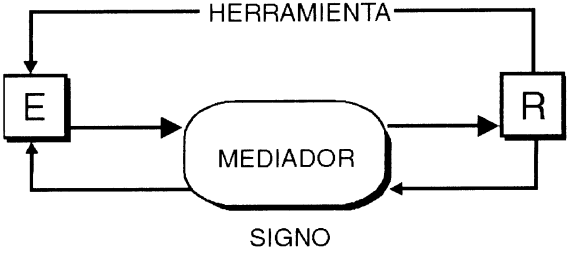
Vygotski rechaza por completo los enfoques que reducen el aprendizaje a una mera acumulación de asociaciones entre estímulos y respuesta. Existen rasgos específicamente humanos no reducibles a asociaciones como la conciencia y el lenguaje, que no pueden ser ajenos a la psicología. Pero estos rasgos no pueden estudiarse a espaldas del sustrato fisiológico, de lo mecánico *"...estudiar la conducta del hombre sin lo psíquico, como pretende la psicología, es tan imposible como estudiar lo psíquico sin la conducta. Por lo tanto, según Vygotski no hay sitio para dos ciencias distintas, la organicista y la mecanicista, y él se propone integrar ambas perspectivas".*[46]

---

[46] Riviére, Angel (1984) "La psicología de Vygotski: sobre la larga proyección de una corta biografía", ***Infancia y Aprendizaje***.

Aunque Vygotski propugna esta fusión, su planteamiento está más cercano a los supuestos organicistas que a los mecanicistas cuando habla de análisis de globalidades en lugar de elementos, del carácter cualitativo del cambio en lugar de cuantitativo, de los procesos conscientes y no sólo automáticos. En este sentido, su teoría puede considerarse como un enfoque organicista, y aunque no va a negar la importancia del aprendizajes asociativo, lo va a considerar insuficiente. Desgraciadamente, no llega a explicar suficientemente cómo interactúan los aprendizaje asociativos con los procesos más complejos del aprendizaje por reestructuración.

Para lograr su objetivo conciliador, Vygotski propone una psicología basada en la **actividad**. El considera que el hombre no se limita a responder a los estímulos, sino que actúa sobre ellos transformándolos. Esto se hace posible gracias a la mediación de instrumentos que se interponen entre el estímulo y la respuesta. El ciclo de actividad que propone Vygotski es un proceso de transformación del medio a través del uso de instrumentos. Su función no es imitar la realidad ni adaptarse pasivamente a las condiciones ambientales, sino modificarlas activamente. Vygotski distingue dos clases de instrumentos en función del tipo de actividad que hacen posible. El más simple sería la herramienta que actúa materialmente sobre el estímulo, modificándolo. Un cincel, actúa de manera directa sobre la madera, de manera tal que la acción no sólo responde al entorno, sino que puede modificar completamente el trozo de madera.



Para Vygotski, existe un segundo tipo de instrumentos mediadores, de diferente naturaleza, que producen una actividad adaptativa distinta. Además de proporcionar herramientas, la cultura está constituida fundamentalmente por sistemas de **signos o símbolos** que median en nuestras acciones. El sistema de signos más usado es el lenguaje, aunque hay otros sistemas simbólicos que nos permiten actuar sobre la realidad. El signo sin embargo, no modifica materialmente al estímulo sino a la persona que lo utiliza como mediador, y actúa sobre la interacción de la persona con su entorno. La diferencia entre ambos tipos de instrumentos la explica: *"la función de la herramienta no es otra que servir de conductor de la influencia humana en el objeto de la actividad, se halla externamente orientada y debe acarrear cambios en los objetos. Es un medio a través del cual la actividad humana externa aspira a dominar y triunfar sobre la naturaleza. Por otro lado, el signo no cambia nada en el objeto de una operación psicológica. Así pues se trata de un medio de actividad interna que aspira a dominarse a sí mismo; el signo, por consiguiente está internamente orientado".*[47]

Los signos, como mediadores modifican al sujeto y, a través de éste, al objeto. Pero ¿cómo se adquieren los mediadores simbólicos o significados?

Los mediadores simbólicos

Para Vygotski, los significados provienen del medio social externo, pero deben ser asimilados, interiorizados por cada niño. Este medio está constituido por objetos y personas que median en la interacción del niño con los objetos.

---

[47] Vygotski, Lev (1979) ***El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.*** Barcelona: Crítica.

Vygotski creía que el pensamiento (cognición) y el lenguaje (habla) de los niños se inician como funciones separadas, pero que se conectan estrechamente en los años preescolares en la medida que los niños aprenden a usar el lenguaje como un mecanismo para pensar. Lentamente, cada vez más, su aprendizaje es mediado por el lenguaje, en especial el aprendizaje de conocimiento cultural que es difícil desarrollar por medio de la experiencia directa con el ambiente físico. Los niños adquieren al inicio gran parte de su conocimiento cultural mediante el habla (conversaciones con padres, con profesores, etc). Luego explican este conocimiento y lo conectan con otro conocimiento por medio del habla interna (pensamiento mediado por el lenguaje (autoplática).

Para Vygotski el conocimiento es un producto de la **interacción social y de la cultura**. Concibe al sujeto como un ser eminentemente social, en la línea del pensamiento marxista, y al conocimiento mismo como un producto social.

Vygotski fue pionero en formular algunos postulados que han sido retomados por la psicología varias décadas más tarde y han dado lugar a importantes hallazgos sobre el funcionamiento de los procesos cognitivos. Uno de los más importantes es el que mantiene que todos los procesos psicológicos superiores (comunicación, lenguaje, razonamiento, etc.) se adquieren primero en un **contexto social y luego se internalizan**. Pero precisamente esta internalización es el producto del uso de un determinado comportamiento cognitivo en un contexto social: *"todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos"*.[48]

En la adquisición de conocimiento, éste comienza siendo siempre objeto de intercambio social, comienza siendo **interpersonal**, para lue-

[48] Vygotski, Lev (1979) ***El desarrollo de los procesos psicológicos superiores***. Barcelona: Crítica.

go internalizarse, hacerse **intrapersonal**. La ley de doble formación que postula Vygotski dice que en el desarrollo cultural del niño toda función aparece dos veces: primero a escala social, y más tarde a escala individual; "primero entre personas (interpsicológica), y después en el interior del propio niño (intrapsicológico)". Es decir que para Vygotski, el **aprendizaje precede al desarrollo**, que es la idea opuesta de lo que afirmaba Piaget. En primer lugar, invierte el orden en que ocurrirían los procesos de desarrollo y aprendizaje y, segundo, en la importancia otorgada a la interacción social en el desarrollo de la inteligencia.

Aprendizaje y desarrollo

No hay desarrollo sin aprendizaje ni aprendizaje sin desarrollo. Y si ambos procesos son interdependientes, Vygotski considera que de acuerdo a la ley de doble formación, el proceso de aprendizaje consiste en una internalización progresiva de instrumentos mediadores. Por esto debe iniciarse siempre en el exterior, por procesos de aprendizaje que posteriormente se transforman en procesos de desarrollo interno. El aprendizaje precede al desarrollo.

Esto se hace evidente en la distinción que él hace de dos niveles de desarrollo al explicar el concepto de **zona de desarrollo próximo**, ZDP, que es la distancia que hay entre el **nivel real** de desarrollo determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de **desarrollo potencial**, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz. Dicho en términos más generales, la ZDP puede definirse como el espacio en que, gracias a la interacción y a la ayuda de otros, una persona puede trabajar y resolver un problema o realizar una tarea de una manera y con un nivel que no sería capaz de tener individualmente.[49]

[49] Newman, Griffin y Cole (1991) ***La zona de construcción del conocimiento***. Madrid: Morata.

La posición de Vygotski destaca la importancia de estudiar esta zona, o sea, el recorrido que el niño tiene que hacer desde lo que ya es capaz de hacer, hasta lo que puede lograr, si el medio le proporciona los recursos necesarios.

Esta teoría asume que la disposición de los niños para aprender algo depende mucho más de su conocimiento anterior acumulado acerca del tema, que de la maduración de las estructuras cognoscitivas; y que los avances en el conocimiento serán estimulados sobre todo por medio de la construcción social que ocurre durante el diálogo, discusión o conversación a través de la enseñanza en la zona de desarrollo próximo.

De acuerdo a la caracterización de Vygotski y sus continuadores, es en la ZDP donde puede producirse la aparición de nuevas maneras de entender y enfrentarse a las tareas y a los problemas por parte del que aprende, gracias a la ayuda y los recursos ofrecidos en la interacción con el profesor o con los compañeros. En otras palabras, es aquí donde **gracias a los soportes y ayuda de los otros, puede desencadenarse el proceso de construcción, modificación, enriquecimiento y diversificación de los esquemas de conocimiento que definen el aprendizaje escolar**. Es así como lo que la persona es capaz de hacer con ayuda en la ZDP, en un momento dado, podrá hacerlo independientemente más adelante: aquello que primero puede hacerse en el plano de lo social o interpersonal, podrá realizarlo más tarde de manera autónoma, dando lugar a una reestructuración duradera y a un nivel superior de los esquemas.

Vygotski define esta internalización como *"la reconstrucción interna de una tarea externa"*.[50] Es un proceso que implica la transformación de fenómenos sociales en fenómenos psicológicos a través de signos.

---

[50] Vygotski, Lev (1984) "El método de investigación reflexológica y psicológica", en ***Infancia y Aprendizaje***, Nº 27-28.

La ZDP se crea en la interacción misma, en función tanto de las características de los esquemas de conocimiento sobre la tarea o contenido, aportados por el aprendiz, como de los tipos y grados de soporte y de los instrumentos y recursos de apoyo empleados por el que guía el proceso. Es así como podemos hablar no de una ZDP, sino de múltiples ZDP en función de la tarea, el contenido, los esquemas puestos en juego y las formas de ayuda. La misma ayuda, entonces, puede ser eficaz en un momento, con determinadas personas, pero no en otros con diferentes personas.

Estos conceptos suponen una visión renovadora de muchos supuestos de la investigación psicológica y de la enseñanza, puesto que parte de la idea de que lo que un individuo pueda aprender no sólo depende de su actividad individual.

Esta posición implica una manera muy distinta de concebir al alumno y a lo que sucede en la sala de clases. Vygotski pone un énfasis mayor en los procesos vinculados al aprendizaje en general y al aprendizaje escolar en particular.

El aprendizaje de los números, la lectura, la escritura y otras materias enseñadas en la escuela son ejemplos de los tipos de conocimientos que Vygotski veía como construcciones sociales. Sugirió que este aprendizaje se produce en forma más eficiente cuando los niños son expuestos en forma consistente a la enseñanza en la zona de desarrollo próximo.

Es necesario comprender las características específicas de la interrelación entre el aprendizaje y el desarrollo en la edad escolar.

Se supone que, para lograr ciertos aprendizajes es necesario cierto nivel de desarrollo. Sin embargo, cuando tratamos de establecer la relación entre éste y el potencial de aprendizaje, no podemos limitarnos

a un solo nivel de desarrollo. Hay que determinar al menos dos niveles. El primero es el nivel de desarrollo efectivo. Cuando medimos la inteligencia a través de test, medimos ésto. Sin embargo, dos niños con la misma edad mental, podrían demostrar luego de un análisis más riguroso de la situación (por ejemplo luego de hacerle ciertas preguntas o pedirles ciertas explicaciones), claras diferencias. El área de desarrollo potencial es diferente. ¿Es equivalente la edad mental de estos niños? Su actividad individual es semejante, pero lo que son capaces de hacer con ayuda es diferente.

Estas observaciones destacan entonces la ineficacia de dirigir la enseñanza de acuerdo al nivel de desarrollo espontáneo del niño. La **única buena enseñanza es la que se adelanta al desarrollo**. Considerado de esta forma, el rasgo esencial del aprendizaje es que activa un conjunto de procesos internos que a continuación se transforman en nuevas adquisiciones. El aprendizaje no es en sí mismo desarrollo, pero una correcta organización del aprendizaje lleva al desarrollo mental.

El aprendizaje y el desarrollo no se producen de un modo simétrico y paralelo. Existe una dependencia recíproca muy compleja y dinámica que no se puede explicar de un modo simplista: cada materia escolar tiene una relación propia con el curso de desarrollo del niño, relación que cambia con el paso de una etapa a otra y que merece el intento de comprenderse a través de investigaciones experimentales y cualitativas.

La contribución de Vygotski ha significado para las posiciones constructivistas que el aprendizaje no sea considerado como una actividad individual sino más bien social.

Numerosas investigaciones han demostrado que el alumno aprende en forma más eficaz cuando lo hace en un contexto de colaboración e intercambio con sus compañeros.

La tesis sostenida y probada por investigadores como Perret-Clermont[51], y Mugny y Doise, entre otros, señala que cuando el sujeto participa en la solución de un conflicto sociocognitivo se ve forzado a adecuar sus centraciones con las centraciones de otros que le provocan un conflicto. Como resultado de este esfuerzo personal se produce una evolución, de estructuras menos complejas a estructuras más complejas. Estaría subyaciendo aquí la idea de que existe un potencial del sujeto que se despliega cuando recibe ayuda de otro, en otras palabras, la connotación social del proceso de construcción del pensamiento.

Para finalizar, destaquemos las características más importantes de la teoría de Vygotski:

- Es una teoría **instrumental**: en el sentido de afirmar que los procesos superiores (tales como las estrategias para recordar, el lenguaje interno, etc.) sirven de instrumentos para conocer el medio. Se comparan a los instrumentos materiales que utilizamos en la vida práctica. Estos procesos tienen un carácter mediacional y se van construyendo a lo largo del desarrollo y su adquisición depende en gran medida del medio social.

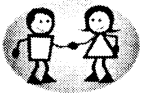
- Es una teoría **histórica**: el sujeto humano en el momento de su nacimiento es heredero de toda la evolución filogenética pero el producto final depende en gran medida del medio en que viva. Fue uno de los primeros en impulsar estudios para probar esta teoría. No los pudo publicar pero más tarde algunos resultados señalan que los adultos cultos tenían mucho mejor desempeño en tareas de clasificación, deducción razonamiento, solución de problemas e imaginación, silogismos, etc. comparados con adultos analfabetos de la campiña.

---

[51] Perret-Clermont, Ann Nelly (1984) ***La construcción de la inteligencia en la interacción social***. Madrid: Visor/Aprendizaje.

Este tipo de resultados han sido comprobados en estudios posteriores. Además tienen el mérito de haber sido desarrolladas con sujetos que estaban viviendo un proceso de intenso cambio en medio de la revolución rusa lo que constituye un antecedente para el enfoque del ciclo vital

- Es una teoría **sociocultural**, ya que afirma que las funciones psicológicas superiores se desarrollan, en primer lugar, en el curso de la interacción de un niño con un adulto o con un compañero más competente y, posteriormente, se interiorizan. De esta forma postula que el aprendizaje que se produce de estas interacciones sería el origen del desarrollo de las estructuras posteriores a través de un proceso de internalización. Es este proceso de internalización o de construcción interna de la conciencia lo que distingue al hombre del animal: *"la internalización de las actividades socialmente arraigadas e históricamente desarrolladas es el rasgo distintivo de la psicología humana, la base del salto cualitativo de la psicología animal a la humana"*.[52]



¿QUIERES COMPARTIR TU APRENDIZAJE?

...y tener una experiencia en tu zona de desarrollo próximo? Trabaja en el Taller Nº 11.

---

[52] Vygotski, Lev (1979) ***El desarrollo de los procesos psicológicos superiores***. Barcelona: Crítica.

CONEXIONES CON LA SALA DE CLASES

Lo esencial de una aproximación metodológica a la ZDP es que permita explicarnos el presente del niño y evaluarlo correctamente, uniéndolo a su mejor versión de futuro, a un pronóstico realmente constructivo y educativo cuyos apoyos en la ZDP puedan ser diseñados con el máximo de precisión. Alvarez y Del Río[53] señalan dos líneas metodológicas para este propósito:

- un diseño desde la perspectiva de la **mediación instrumental**, que trata fundamentalmente de "prestar apoyos de carácter sémicos o soportes físicos para la mente, es decir instrumentos psicológicos que faciliten, primero la comprensión y tratamieto externos del problema, y después la interiorización gradual de esa comprensión y tratamiento". Se trata de utilizar mecanismos de apoyo en la ZDP para definir los procesos instrumentales externos y para que éstos pasen a ser internos.

- un diseño desde la perspectiva de la **mediación social**, en este caso se trata de "lograr que los procesos sociales interpsicológicos se conviertan en procesos internos, intrapsicológicos".

Alvarez y del Río afirman que "resultan comparativamente escasos los trabajos, que manteniendo la distinción entre los dos tipos de mediación, tratan de articular ambas. Al mismo tiempo conviene señalar que en occidente se ha confundido con frecuencia ambos tipos de mediación, de modo que en las experiencias no se distingue con claridad qué ayudas prestadas al niño corresponde a cada una de ellas". La actividad del alumno se desarrolla en la ZDP cuando existe un diseño adecuado a ambos tipos de mediación para la misma actividad y, ambos tipos de mediación comparten el mismo sentido y se potencian una a otra de manera que resulta imposible el avance sin contar con ambas".

Difícil tarea para la educación, y una importante señal para aquéllos quienes piensan que cualquier intervención educativa es actuar en la ZDP.

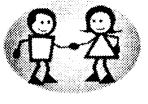
---

[53] Alvarez, A. y del Río P. (1992) "Educación y desarrollo: la teoría de Vygotski", en ***Desarrollo Psicológico y Educación***. Madrid: Alianza.

Estas afirmaciones llaman la atención hacia la formación de educadores, en que se hace necesario que los futuros profesores conozcan y comprendan los instrumentos psicológicos con que el niño recoge y maneja la información, las actividades y personas significativas para los alumnos, sus contextos sociales, las estructuras y relaciones de interacción en que se produce la educación. Sin estos elementos, difícilmente el educador podrá comprender a fondo su actuación y mejorarla, en esa ZDP en que tanto el niño como también el maestro pueden avanzar y crear cultura.

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

1. ¿Cuáles son las principales diferencias entre los planteamientos de Piaget y Vygotski?
2. De los cuatro factores del desarrollo que menciona Piaget, ¿a cuál de ellos le da más importancia Vygotski? ¿por qué?
3. En muchas salas de clases los alumnos deben trabajar en silencio y a solas en su banco ¿qué diría Vygokski de esta situación?



¿QUIERES COMPARTIR TU APRENDIZAJE?

...y comprobar si has comprendido las teorías de Piaget y Vygotski ? Júntate con un grupo de compañeros y desarrolla el taller Nº 12 , en el que aprenderás a tomar decisiones en forma conciente y razonada.

ORIENTACIONES PARA EL FUTURO PROFESOR

Tomado y adaptado de: ***Crear Zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas.***

Javier Onrubia presenta algunos lineamientos que pueden servir al profesor que quiere intervenir en la zona de desarrollo próximo de sus alumnos.

Onrubia propone:

En la interacción profesor-alumno	- Insertar la actividad que está realizando el alumno en marcos u objetivos más amplios que le den significatividad a la actividad. - Posibilitar la participación de todos los alumnos en las diferentes actividades y tareas, incluyendo a aquellos con escaso nivel de competencia o interés. - Establecer un clima emocional y afectivo, basado en la confianza, seguridad y aceptación mutua. - A partir de las producciones parciales de los alumnos, ir introduciendo cambios tendientes a optimizar el proceso. - Promover la utilización y profundización autónoma de los conocimientos que están aprendiendo. - Establecer relaciones constantes y explícitas entre los nuevos contenidos y conocimientos previos de los alumnos. - Utilizar el lenguaje en forma clara y explícita. - Emplear el lenguaje para recontextualizar y reconceptualizar la experiencia.
En la interacción entre alumnos	- Contrastar puntos de vista divergentes a propósito de una tarea o contenido de resolución grupal. - Explicitar el propio punto de vista. - Ofrecer y recibir ayuda mutua, coordinar roles y controlar mutuamente el trabajo.

¿QUIERES SABER MÁS?

Perret-Clermont, Ann Nelly (1984) ***La construcción de la inteligencia en la interacción social***. Madrid: Visor/Aprendizaje.

Rivière, Angel (1984) "La Psicología de Vygotski: sobre una larga proyección de una corta biografía", en Revista ***Infancia y Aprendizaje***, Nº 27-28.

Vygotski, Lev (1984) "El método de investigación reflexológica y psicológica", en Revista ***Infancia y Aprendizaje*** Nº 27-28.

Vygotski, Lev (1984) "Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar" en Revista ***Infancia y Aprendizaje***, Nº 27-28.

Vygotski, Lev (1979) ***El desarrollo de los procesos psicológicos superiores***. Barcelona: Crítica.

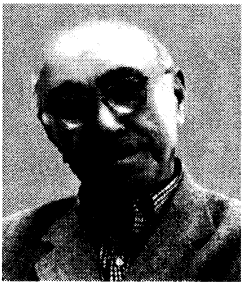
Vygotski, Lev (1977) ***Pensamiento y lenguaje***. B. Aires: La Pléyade.

Wertsch, James (1988) ***Vygotsky y la formación social de la mente***. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.

Wertsch, James (1985) ***Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives***. N. York: Cambridge University Press.

El aprendizaje por descubrimiento: JEROME BRUNER

¿Has entrado alguna vez a una sala de clases en la que los alumnos están tan involucrados en la solución de un problema, o en el descubrimiento de las causas de un fenómeno, que tu presencia y la del profesor pasan desapercibidas? ¿Te ha resultado sorprendente que los alumnos estén tan comprometidos con el aprendizaje que continúan trabajando durante el recreo? Seguramente esto es lo que le gustaría encontrar a Jerome Bruner en las escuelas y seguramente a él no le sorprendería.



Jerome Bruner

Jerome Bruner nació en Nueva York en 1915. Se graduó en la Universidad de Duke en 1937 e inmediatamente siguió estudios de post grado en Psicología. Al año siguiente se trasladó a Harvard, donde recibió su doctorado en 1941. En 1960 ya había contribuido a fundar el Centro de Estudios Cognitivos en Harvard.

Jerome Bruner es uno de los psicólogos, que al igual que Piaget y Ausubel, se define por la posición cognitiva del aprendizaje, elaborando una serie de opiniones acerca del proceso mismo de aprender, así como del proceso de la instrucción; sus ideas se conjugan en lo que se conoce como **Teoría de la Instrucción**. En su teoría, Bruner pone énfasis en el papel del profesor en los procesos de enseñanza-aprendizaje, además de resaltar el aspecto evolutivo del aprendizaje y sus implicancias en la enseñanza.

A la base de toda línea teórica, suele haber una concepción de hombre determinada. En el caso de los teóricos cognitivos, en especial de Bruner, la concepción de hombre es la de una persona activa, guiada en su actividad por principios de organización e interacción dinámica con el medio ambiente.

Bruner señala que *"la característica más distintiva del hombre es que su desarrollo como individuo depende de la* ***historia de su especie****, no de la historia reflejada en los genes y cromosomas, sino en especial de la* ***reflejada en la cultura*** *externa al organismo"*. Esto significa que el ser humano no puede desarrollarse si no es mediante la educación y que forzosamente *"el desarrollo del pensamiento siempre es ayudado desde el exterior"*.[54] La escuela, por lo tanto, podría ser un medio de modificar la persona y la sociedad.

El aprendizaje: un proceso cognitivo

Para Bruner, el aprendizaje de una materia parece implicar tres procesos casi simultáneos, (1) **adquisición** de nueva información; (2) **transformación** del conocimiento: cómo transamos, extrapolamos, interpolamos y (3) **comprobación** de la pertinencia y de lo adecuado del conocimiento: **evaluación**.[55]

Su enfoque está centrado en dos principios que se relacionan con la naturaleza del proceso de conocer:

(1) El conocimiento del mundo de una persona está basado en sus modelos de la realidad construidos, y

(2) En el proceso de manipular el conocimiento para hacerlos adecuado a nuevas tareas, tales modelos son primero adoptados de la cultura y luego adaptados al uso personal de cada uno.

Este crecimiento cognitivo o maduración intelectual, se caracteriza por la creciente independencia de las respuestas, de la naturaleza inmediata del estímulo involucrado.

---

[54] Bruner, Jerome (1971) ***The relevance of Education***. New York: W.W. Norton.

[55] Bruner, Jerome (1995) "La disponibilidad para aprender", en ***Desarrollo cognitivo y educación***. Madrid: Morata.

Aunque Bruner habla de etapas en el desarrollo humano y el aprendizaje, difiere de Piaget diciendo que estas etapas no están claramente ligadas a la edad y que algunos ambientes pueden retardar la secuencia o detenerla; otros la hacen apresurarse. Bruner atribuye gran importancia al ambiente y al lenguaje en el desarrollo.

La posición teórica cognitiva postula que la percepción es el punto de partida del conocimiento, la motivación el elemento impulsor y orientador de la acción cognoscitiva y la actividad motora y operativa las fuentes esenciales del desarrollo intelectual. Para Bruner, la **adquisición** y la **transformación** de la información constituyen los ejes centrales del proceso de aprender. Dice: el aprendizaje es el conectar las cosas que son similares y conectar éstas a su vez, en estructuras que les den significación.

Bruner piensa que los individuos no asocian de manera mecánica respuestas específicas con estímulos específicos, sino que tienden a inferir principios o reglas que subyacen a los patrones que les permiten transferir su aprendizaje a diferentes problemas. La persona que aprende no es un receptor pasivo de estímulos, explica Bruner. La adquisición de la información depende de un **proceso activo de construcción.**

El aprendizaje, en su mejor forma, es pensamiento y el pensamiento es el proceso mediante el cual uno le da sentido a los hechos percibidos a través del proceso llamado conceptualización o categorización.

La persona, entonces, adquiere el conocimiento en forma activa, construye su conocimiento mediante la relación de la información que entra a un marco psicológico de referencia previamente adquirido. Este marco de referencia es el que le da significado y organización a las experiencias y le permiten ir más allá de la información entregada. Así, cada persona debe ser considerada como un participante activo en

el proceso de obtención de información, que selecciona y transforma, construye hipótesis y las comprueba o rechaza a la luz de evidencia inconsistente o discrepante.

Bruner tiene en común con Piaget, entre otras cosas, la importancia dada a la **exploración activa** y a la **solución de problemas** como forma de aprender en forma natural. Sin embargo, mientras Piaget enfatizaba el aprendizaje de los niños por medio de la exploración del ambiente físico, Bruner subraya la importancia del aprendizaje en la escuela. En particular, le da importancia al aprendizaje de las **disciplinas académicas** por considerar que introducen a los niños a formas de pensar potentes, que constituyen importantes habilidades de aprender a aprender (como la observación cuidadosa, las comparaciones, el análisis).

De acuerdo a Bruner, la **clave para la enseñanza del conocimiento exitoso de la disciplina es traducirlo a términos que los estudiantes puedan entender**. Los niños en las diferentes etapas del desarrollo tienen formas características de ver y explicar el mundo, se requiere por lo tanto presentar la estructura del contenido en términos de la manera de ver las cosas de los niños.

Tres modos de representación o modelos de aprendizaje

Bruner concibe el desarrollo cognitivo como una serie de esfuerzos seguidos de períodos de consolidación.

El modo de representación es uno de los conceptos más importantes de la teoría de desarrollo cognitivo de Bruner; lo define como *"un set de reglas en término de las cuales uno conserva sus propios encuentros con los hechos"*.[56]

---

[56] Bruner, Jerome: ***Hacia una teoría de la instrucción***.

Una **representación** es la manera en la cual una persona describe, comprende o aprende el mundo de manera significativa. Con el crecimiento y desarrollo del intelecto humano, la representación del mundo progresa.

El crecimiento no es una cuestión cronológica, no es una cuestión de etapas de desarrollo; es un dominio sucesivo de tres formas de representación junto con su parcial traducción, cada una dentro de las otras:

• Representación enactiva (realizativa)

Esta es la **representación por la acción**. Es un enfoque pragmático para resolver problemas y comprender hechos, poniendo nuestros pensamientos en acción, en práctica y viendo realmente cómo funcionan y si funcionan.

Es un modo de representar hechos a través de la respuesta motora apropiada.

La cognición en niños muy pequeños es representación enactiva, pues la lógica y la acción están fundidas en una, en esta etapa de desarrollo cognitivo.

En el modelo enactivo se aprende **haciendo cosas**, actuando, imitando y manipulando objetos. Este es el modelo que usan con mayor frecuencia los niños pequeños. Es casi la única forma en que un niño puede aprender en el primer año de vida. No obstante, también los adultos suelen usar este modelo cuando intentan aprender tareas psicomotoras complejas u otros procesos. Por ejemplo, el arte del ballet, la oratoria, la práctica en la conducción y dirección de un coro, son aprendizajes que se logran haciendo, imitando a personas que se dedican a estas actividades.

Los profesores, dice Bruner, pueden inducir a los estudiantes a usar este modelo de aprendizaje proporcionándoles demostraciones y ofreciéndoles materiales pertinentes, así como actividades de representación de roles, modelos y ejemplos de conductas.

• Representación icónica (imaginativa)

La segunda etapa de representación se desarrolla "cuando el niño es finalmente capaz de representarse el mundo a sí mismo a través de una imagen o de un esquema espacial que sea relativamente independiente de la acción". La representación icónica del mundo se logra aproximadamente después del primer año de vida.

Es una representación de **imágenes**, no de abstracciones.

Cuando los niños representan el mundo icónicamente, son capaces de distinguir entre ellos mismos y la realidad externa. Este modo de representación adquiere una importancia creciente a medida que el niño crece y se le insta a aprender conceptos y principios no demostrables fácilmente. Así por ejemplo, los conocimientos sobre países extranjeros, las vidas de personajes famosos y la literatura dramática no se aprenden normalmente por medio del modelo enactivo.

Los profesores pueden lograr que se adquieran estos contenidos educativos, proporcionando a los estudiantes dibujos y diagramas relacionados con el tema y ayudándoles a crear imágenes adecuadas. La representación icónica es especialmente útil para los niños en el estadio preoperatorio y en el de las operaciones concretas. Es asimismo, de gran utilidad para el adulto que estudia habilidades o conceptos complejos. Requiere, por lo general, menos tiempo que el modelo enactivo.

En referencia a material didáctico, Bruner recomienda el uso de diapositivas, de la televisión, de películas y de otros materiales audio-

visuales o visuales. Estos medios pueden aportar experiencias sustitutivas e imágenes que sirven para enriquecer y complementar las experiencias del estudiante. Al mismo tiempo, sin embargo, Bruner advierte: "las películas o los programas de televisión usados como 'truco' educativo, una representación pictográfica de lo trivial... no serán de ayuda ni para el profesor ni para el estudiante, si el plan de estudio no es de calidad..."

• Representación simbólica

El modelo simbólico de aprendizaje es el que hace uso de la **palabra escrita y hablada**. El lenguaje, que es el principal sistema simbólico que utiliza el adulto en sus procesos de aprendizaje, aumenta la eficacia con que adquieren y almacenan los conocimientos y con que se comunican las ideas. Por razones evidentes, es el modelo de aprendizaje más generalizado. Resulta más útil y eficaz a medida que el niño pasa del estadio de las operaciones concretas al estadio de las operaciones formales.

Bruner consideró los tres modos de representar el mundo como tres sistemas de procesar información; son tres **instrumentos** que los seres humanos utilizan **para construir modelos de su mundo**; a través de la acción, la imagen y el lenguaje.

Aunque los tres sistemas de representación son únicos e independientes, paralelos unos de otros, también pueden traducirse unos en otros e interactuar entre sí. Además cuando dos sistemas de representación están en conflicto, como cuando lo que uno ve no corresponde con el modo en que uno debe actuar, sobreviene el desequilibrio y surge un estímulo para el crecimiento del conocimiento y llevan al niño a hacer revisiones decisivas en su modo de resolver problemas.[57]

---

[57] Bruner, Jerome (1966) ***Studies in cognitive growth***. New York: Wiley.

Las funciones de categorización

Aparte de describir las diferentes formas del proceso de adquisición de la información, Bruner enfatiza la importancia de la categorización en el desarrollo cognitivo. Cabe definir la categorización como un **proceso de organización e integración de la información con otra información** que ha sido previamente aprendida. La capacidad de agrupar y categorizar cosas es esencial para hacer frente al inmenso número de objetos, personas, acontecimientos, impresiones y actitudes con que nos solemos encontrar. Bruner lo plantea así: *"El control cognitivo en un mundo que genera estímulos a un ritmo muy superior a nuestra velocidad de clasificación, depende de la posesión de ciertas estrategias para reducir la complejidad y el desorden"*. Esta afirmación implica que el aprendizaje de habilidades de categorización es una forma de mejorar el aprendizaje en general.

Bruner enumera cinco ventajas de la capacidad para clasificar acontecimientos, en términos de categorías conceptuales:

1. La clasificación ayuda a simplificar el medio ambiente
2. La clasificación ayuda a encontrar semejanzas
3. La clasificación elimina la necesidad de reaprendizaje constante
4. La clasificación permite poner en práctica una conducta determinada en muchas situaciones diferentes
5. La clasificación mejora la capacidad para relacionar objetos y acontecimientos

Hacia una teoría de la instrucción

Bruner se ha ocupado constantemente por la importancia que tanto la investigación como la teoría tienen para la práctica. Para él, una

teoría sobre el desarrollo cognoscitivo está íntimamente vinculada con una teoría de la enseñanza o de la instrucción. Por lo tanto se ha interesado mucho por el cómo impartimos conocimientos, cómo enseñamos y cómo llevamos al que aprende a que construya una realidad a su modo. Esto lo llevó a delinear los principios básicos de lo que puede ser una **Teoría de la Enseñanza**.

Definiendo la instrucción, o enseñanza, como "un esfuerzo para apoyar o moldear el crecimiento", Bruner[58] diseñó una **teoría de instrucción como prescriptiva** más que descriptiva, es decir, prescribe reglas para el logro más efectivo de conocimientos o destrezas. También entrega criterios para la evaluación crítica de prácticas de enseñanza y aprendizaje específicas.

Una segunda característica de su teoría de instrucción es su cualidad **normativa** o la manera cómo la enseñanza y el aprendizaje deberían ser tratados, es decir, especifica criterios y condiciones de instrucción, que deben reunir los intentos educativos.

Una teoría de aprendizaje describe lo que ocurrió después del hecho, mientras que la teoría de instrucción nos dice antes cómo debe ser el curso de acción.

Una teoría de instrucción se preocupa del cómo se puede aprender mejor lo que uno desea enseñar, mejorando más que describiendo el aprendizaje.

Las cuatro características, o principios básicos, de la teoría de la instrucción de Bruner son:

---

[58] Bruner, Jerome (1996) ***Toward a Theory of Instruction***. Cambridge: Harvard University Press.

1. La especificación de experiencias que **predisponen a la persona al aprendizaje**;
2. La especificación de la **estructuración del conocimiento** que permite al aprendiz comprender mejor la instrucción;
3. La especificación de las **secuencias más efectivas** y,
4. La especificación del carácter y regulación de las recompensas y **retroalimentación** durante el proceso de aprendizaje y enseñanza.

1. Predisposición para aprender

La primera característica de una teoría de instrucción, establece específicamente las experiencias que contribuyen a desarrollar una predisposición por el aprendizaje: amor por el aprendizaje en general o por aprender algo en particular. Los factores motivacionales, personales y culturales juegan un papel importante en el deseo de aprender del niño.

Bruner postula que los niños tienen un deseo natural de aprender y una curiosidad por explorar cosas nuevas.

Esencialmente, el aprendizaje y la solución de problemas tienen que ver con la exploración de alternativas. La función de la instrucción es la facilitación y regulación de las exploraciones de alternativas que enfrenta el aprendiz. El profesor debe regular el comportamiento de búsqueda o investigación del conocimiento, a través de actividades de:

- **activación** (para que empiece),
- **mantención** (para que se mantenga activo) y
- **dirección** (para que no sea al azar).

2. Estructuración del conocimiento para su comprensión óptima

La especificación de la estructura del conocimiento permite al aprendiz comprender la instrucción más pronto y ayuda a ordenar un cuerpo de conocimientos para facilitar y simplificar su adquisición.

La estructura óptima requiere de la formulación de un cuerpo de información de la manera más **simple** posible, haciéndose manipulable y generadora de nuevas ideas. Puesto que el mérito de una estructura depende de su poder para simplificar la información, para generar nuevas proposiciones y para aumentar la manipulación de conocimientos, la estructura siempre debe ser acorde con el desarrollo y habilidades del aprendiz.

Por estructurar el conocimiento, Bruner quiere decir que un cuerpo de conocimientos debe estar en una forma lo suficientemente simple como para que el aprendiz lo comprenda y para que sea reconocible o familiar a la experiencia del alumno.

¿Qué criterios pueden ayudar a estructurar el conocimiento para que el alumno lo pueda aprender?

- Los conocimientos deben estar estructurados de manera que su organización corresponda al **modo de representación** del aprendiz (enactivo, icónico, simbólico).

- El segundo criterio para estructurar el conocimiento es la **economía.**

  Por economía, Bruner quiso decir la cantidad de datos que deben ser retenidos mentalmente y el procesamiento de dicha información para su adecuada comprensión. La economía disminuye con el aumento de datos por las complicaciones que se agregan y las

etapas sucesivas para procesar la información, con el objeto de llegar a una conclusión.

- El **poder efectivo**, que se refiere al valor generativo, relevancia y productividad del set de proposiciones aprendidas del alumno. La economía y el poder efectivo están relacionados, pero los dos son teóricamente independientes. Generalmente, las estructuras poderosas son a la vez económicas.

Debido al poder de una representación, el alumno puede conectar datos pertinentes que aparecían separados.

3. Secuencia efectiva

La tercera característica de una teoría de instrucción significa el **ordenamiento efectivo** del material para el alumno.

La instrucción debe realizarse en una secuencia ordenada, de dificultad creciente o de una manera en que el alumno pueda asimilar, apreciar y dominar.

No hay una secuencia que se adecúe a todos los alumnos. Esta dependerá del período de desarrollo, el carácter del material que será aprendido, las diferencias individuales y las experiencias de aprendizaje pasadas. Las mismas etapas del proceso de desarrollo deben utilizarse y seguirse para una secuencia óptima de instrucción y aprendizaje.

4. Forma y ritmo del refuerzo (feedback)

Refuerzo significa retroalimentación o conocimiento de los resultados de las propias acciones. El maestro, al proporcionar esta información útil para el progreso del estudiante hacia una meta, juega un papel muy importante en el aprendizaje.

Las recompensas intrínsecas (más que las extrínsecas) son indicadas en forma ocasional. Por ejemplo, la recompensa intrínseca involucrada en la solución de un problema sin recibir ayuda, es preferible a la alabanza del instructor (recompensa extrínseca).

El aprendizaje depende del conocimiento de los resultados en un momento y lugar en que aquél puede ser utilizado en la corrección.

El conocimiento de los resultados será útil o no, según el momento en que el estudiante reciba la información correctiva, según las condiciones en que habrá de utilizarla y según la forma en que reciba la información.

La instrucción únicamente brinda información al que aprende sobre la pertinencia de sus esfuerzos. Naturalmente a su debido tiempo, el estudiante tendrá que desarrollar técnicas para obtener por sí mismo la información, correctiva superior, ya que la instrucción y sus medios llegarán a su fin tarde o temprano. Y, por último, si el que busca la solución de problemas ha de encargarse de realizar esta función por sí mismo, será necesario que aprenda a reconocer cuándo no comprende y a indicar su incomprensión al tutor de modo que éste pueda ayudarle.

Este aprendizaje es lento y progresa en la medida en que el profesor logra regular y adecuar la forma y el ritmo con que entrega retroalimentación a los alumnos. Sin embargo, la información no resulta útil cuando el estudiante se encuentra en un estado de intensa compulsión y ansiedad frente al aprendizaje.

Hay que reiterar que **la instrucción es un estado provisional, cuyo objeto es hacer que el que aprende, o soluciona problemas, llegue a ser autosuficiente**. Cualquier régimen correctivo entraña el peligro de que el estudiante dependa permanentemente de la corrección del tutor.

Aprendizaje por descubrimiento

Bruner cree que **el aprendizaje más significativo es desarrollado por medio de descubrimientos** [59] que ocurren durante la exploración motivada por la curiosidad, cuando los estudiantes expanden el conocimiento planteando y probando hipótesis, en lugar de sólo escuchar al profesor o leer textos.

Los métodos de descubrimiento guiado, que propone Bruner, implican proporcionar al estudiante oportunidades de manipular objetos en forma activa y transformarlos, por medio de la acción directa, así como actividades que los animen a **explorar, analizar o procesar** de alguna otra manera la información que reciben, en lugar de sólo responder a ella. Las actividades tienen el propósito de profundizar el conocimiento respecto al tópico estudiado, estimular su curiosidad y apoyarlos en el desarrollo de estrategias que puedan generalizar y transferir al descubrimiento de conocimientos en otras disciplinas.

Aprender descubriendo no quiere decir descubrir algo totalmente desconocido hasta ahora; quiere decir **descubrir algo por sí mismo**. Estos son los conocimientos más exclusivamente personales y propios del que aprende. Descubrir significa reordenar o transformar la evidencia, de tal modo que se logre ir más allá de los datos inmediatos y llegar a otros conocimientos más profundos.

En el aprendizaje por descubrimiento el alumno incorpora la información en una estructura cognoscitiva que él mismo ha desarrollado, de suerte que lo que se aprende tiene sentido, y por lo tanto, no solamente se retiene en la memoria, sino que se puede recuperar con mayor facilidad.

El aprendizaje por descubrimiento no se aplica a todo tipo de aprendizaje. Es el **método de aprender descubriendo** lo que Bruner quiere

---

[59] Bruner, Jerome (1996) ***Studies in cognitive growth***. New York: Wiley.

recalcar, y eso es lo que se debe aprender. Este método implica la construcción y la comprobación de hipótesis, su importancia o valor está en que **desarrolla la habilidad para trascender lo inmediato o lo muy conocido, y para asumir una postura que va más allá de la aceptación de la información y puede conducir a un pensamiento más creador.**

El aprendizaje por descubrimiento parece ser útil, y quizás óptimo, cuando los estudiantes tienen la motivación y las habilidades necesarias y el profesor sabe cómo orientar y apoyar el descubrimiento.

El Currículum en espiral

A diferencia de los conductistas , quienes enfatizan la secuenciación lineal de los programas de aprendizaje como una manera de fomentar el progreso rápido con errores mínimos, Bruner propone un currículum en espiral,[60] en el que los estudiantes vuelven a los mismos temas generales, de manera periódica, siendo orientados a enfrentar estos temas en niveles de conocimiento, representación y análisis diferentes.

Al regresar "la espiral" al mismo tema, los alumnos **profundizarán y ampliarán** su conocimiento acerca de éste y podrán explorarlo en niveles más profundos. Por otra parte, Bruner tiene poco interés en minimizar los errores de los alumnos, ya que piensa que los errores son parte natural del aprendizaje y además son útiles para mantener el interés por probar una hipótesis y llegar a conclusiones propias respecto a la naturaleza de los fenómenos estudiados. En este caso, la verdadera recompensa es haber descubierto o resuelto el problema.

---

60 Bruner, Jerome (1995) ***Desarrollo cognitivo y educación***. Madrid: Morata.

CONEXIONES CON LA SALA DE CLASES

Siendo consecuente con los planteamientos de Bruner en su teoría de la instrucción, cuando el profesor planifica el proceso educativo debiera considerar lo siguiente:

- ¿Cómo crear una disposición para el aprendizaje en los alumnos?
- ¿Cómo estructurar el conocimiento para facilitar su comprensión y poder aplicarlo a nuevos problemas?
- ¿Cómo establecer una secuencia eficiente para presentar los contenidos que se deben aprender?
- ¿Qué procedimientos se utilizarán para retroalimentar al que aprende acerca de los resultados de su aprendizaje, favoreciendo sus motivaciones intrínsecas y apoyando su autonomía?

El procedimiento didáctico más recomendado por Bruner es el **aprendizaje por descubrimiento**. El considera que el aprendizaje debe ser inductivo, ya que a partir de los problemas o situaciones problemáticas se acrecienta la motivación intrínseca, se desarrolla la capacidad de aprender a aprender, de aprender a organizar la información, de interiorizarla o personalizarla, se fomenta la capacidad de pensar y la confianza en sí mismo.

Para Bruner un plan de estudio ideal es el que se ofrece de manera recurrente, pues mientras se asciende a los niveles superiores, los núcleos básicos de cada materia aumentan progresivamente la cantidad informativa y varían el tipo de procedimiento desde lo manipulativo a lo intuitivo, desde lo intuituvo a lo simbólico, por esto él propone un currículum en espiral.

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

1. ¿Es posible que los alumnos aprendan por descubrimiento todos los contenidos del currículum? Fundamenta.
2. ¿Para qué nivel de la educación formal podría ser más adecuado el aprendizaje por descubrimiento? ¿Por qué?
3. Cuando el alumno se involucra en el aprendizaje por descubrimiento ¿está construyendo conocimiento?

ORIENTACIONES PARA EL FUTURO PROFESOR

Tomado y adaptado de Anita Woolfolk (1990) ***Psicología Educativa***. México: Prentice Hall Hispanoamericana.

1. Insista en la estructura básica del nuevo material.
2. Ofrezca muchos ejemplos del concepto que está enseñando.
3. Ayude a los alumnos a constituir sistemas de codificaciones.
   - Formular preguntas como éstas: ¿De qué otra manera puede denominarse a esta manzana? (fruta). ¿Qué hacemos con la fruta? (comérnosla). ¿Cómo denominamos a las cosas que comemos? (alimentos).
   - Concertar juegos que exijan de los alumnos la realización de series de objetos semejantes.
4. Aplique el nuevo aprendizaje a muchas situaciones diferentes y a diversos tipos de problemas.
5. Plantee un problema a los alumnos y deje que traten de encontrar la respuesta.
   - Formular preguntas como éstas: ¿Cómo podríamos perfeccionar la mano humana?, ¿ En qué se parece esta clase a un río?
6. Estimule a los alumnos para que hagan suposiciones intuitivas.
   - En vez de dar la definición de una palabra, decir: "Vamos a suponer lo que podría significar examinando las palabras que hay alrededor".
   - Proporcionar a los alumnos un mapa de la Grecia antigua y preguntarles dónde creen que estaban las principales ciudades.
7. Al diseñar lecciones por descubrimiento, tenga una meta clara sobre el contenido en su mente y presente información que lleve a la abstracción.
8. Ayude al alumno mediante preguntas que focalicen su atención en las dimensiones críticas de la información.

El aprendizaje por recepción verbal significativa: DAVID AUSUBEL

Cuando visitamos una sala de clases, ¿qué observamos regularmente? Seguramente a un profesor frente a un grupo de alumnos entregando información e intentando mantener la atención del grupo. Estas son las situaciones de aprendizaje que le interesaron particularmente a David Ausubel.

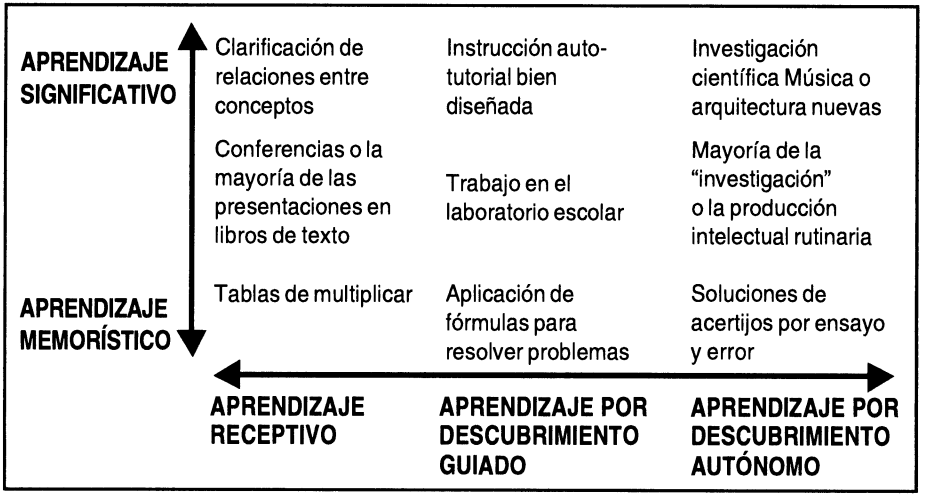
David Ausubel es un Psicólogo educacional que se inscribe en la corriente cognoscitiva. Su gran preocupación radica en el aprendizaje que tiene lugar en la sala de clases. ¿Cómo lograr en los alumnos una adquisición de un cuerpo de conocimientos claro, preciso, estable en el tiempo y bien organizado?

Su enfoque del aprendizaje ofrece un interesante contraste con el de Bruner. De acuerdo con Ausubel, las personas adquieren conocimientos a través de la recepción más que a través del descubrimiento. Los conceptos, principios e ideas son presentados y recibidos, no descubiertos.

Para clarificar lo anterior, Ausubel propone que, en relación al aprendizaje escolar, se diferencien dos tipos de procesos o dimensiones que dan lugar a cuatro clases de aprendizaje que él incorpora a su teoría. Una de las distinciones es entre aprendizajes por recepción y aprendizajes por descubrimiento, la otra se refiere a los aprendizajes significativos, por oposición a los aprendizajes mecánicos o memorísticos. En estas dos dimensiones, representadas como un continuo, se pueden caracterizar distintas actividades humanas en las que se pone de manifiesto el aprendizaje como se puede observar en el cuadro siguiente:[61]

---

61 Novak, J. D. (1982) ***Teoría y práctica de la educación***. Madrid: Alianza.


APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
APRENDIZAJE MEMORÍSTICO
Clarificación de relaciones entre conceptos
Instrucción auto-tutorial bien diseñada
Investigación científica Música o arquitectura nuevas
Conferencias o la mayoría de las presentaciones en libros de texto
Trabajo en el laboratorio escolar
Mayoría de la "investigación" o la producción intelectual rutinaria
Tablas de multiplicar
Aplicación de fórmulas para resolver problemas
Soluciones de acertijos por ensayo y error
APRENDIZAJE RECEPTIVO
APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO GUIADO
APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO AUTÓNOMO

En el aprendizaje por **recepción**, el alumno recibe los contenidos que debe aprender en forma final, acabada. Sólo necesita comprender y asimilar lo que le es entregado para poder reproducirlos cuando sea requerido. En el aprendizaje por **descubrimiento** en cambio, el alumno recibe el contenido en forma no acabada y es él quien debe descubrir o reorganizar el material antes de poder asimilarlo. El alumno reordena el material adaptándolo a su estructura cognoscitiva previa hasta descubrir las relaciones, leyes o conceptos que posteriormente asimila.[62]

El aprendizaje repetitivo se produce cuando el alumno adopta la actitud de asimilar al pie de la letra los contenidos, o cuando los contenidos son arbitrarios, o cuando el alumno no tiene los conocimientos necesarios para que resulten significativos. El aprendizaje significativo se produce, en cambio, cuando los nuevos contenidos pueden relacionarse de un modo sustantivo con los conocimientos previos del alumno y cuando se tiene una actitud favorable hacia el contenido que permite darle significado propio.

[62] García Madruga, J. (1992) "Aprendizaje por descubrimiento frente a aprendizaje por recepción", en ***Desarrollo Psicológico y Educación***. Madrid:Alianza.

Ausubel quiere demostrar así, que aunque el aprendizaje y la instrucción interactúan son relativamente independientes, de tal manera que algunas formas de enseñanza no conducen necesariamente a un tipo de aprendizaje. Es decir, tanto el aprendizaje significativo como el memorístico son posibles en ambos tipos de enseñanza, la expositiva y la enseñanza por descubrimiento, como se muestra en el cuadro anterior.

Ausubel le da especial importancia a los **aprendizajes significativos por recepción**. El piensa que los aprendizajes por descubrimiento son importantes en la educación pre escolar y en los primeros años de educación básica, sin embargo, el conocimiento básico de cualquier disciplina académica se adquiere mediante recepción significativa, y es a través de este tipo de aprendizaje, mediante el lenguaje, como la humanidad ha construido, almacenado y acumulado su conocimiento y cultura.[63]

Es muy notorio que frente al aprendizaje por descubrimiento, Ausubel antepone el aprendizaje por recepción. En el primero, hay que obtener resultados de las fuentes y situaciones directas, mientras que en el segundo, se adquiere el producto o los resultados elaborados por otros. Ausubel otorga a la escuela un valor excesivamente culturalista, y poco personalista, dando énfasis a la dimensión objetiva de la educación. Aunque admite que la escuela se interesa por desarrollar en el estudiante su capacidad de pensar críticamente, con independencia y en forma sistemática, advierte que *"pese a que esta función constituye un objetivo legítimo de la educación, es menos primordial que su función de transmitir conocimientos, en razón de la cantidad de tiempo que pueda adjudicársele, o de los objetivos dentro de una sociedad democrática..."*[64]. Esto explica su valoración del método expositivo y la impor-

---

[63] Ausubel, Novak y Hannesian (1983) ***Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo***. México: Trillas.

[64] Ausubel, David (1983) ***Psicología Educativa: un punto de vista cognitivo***. México: Trillas.

tancia que le otorga a lo cuantitativo-informativo, frente al método de descubrimiento y a la dimensión cualitativa-informativa.

De los postulados de la teoría de Ausubel se destaca que las personas aprenden mediante la organización de la nueva información, colocándola en sistemas codificados.

El cuerpo de conocimiento ya adquirido por el alumno debería entenderse como la variante más importante para adquirir estos nuevos conocimientos. Aquí se halla la esencia del aprendizaje significativo. Ausubel afirma: *"si tuviera que reducir toda la Psicología Educativa a un solo principio, diría lo siguiente:*

> *"El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese en consecuencia".*[65]

Ausubel se dedica a aclarar el importantísimo papel que desempeñan en el aprendizaje significativo los conceptos y proposiciones que el alumno conoce.

Ausubel sostiene que el aprendizaje y la memorización pueden mejorarse en gran medida, si se crean y utilizan marcos de referencia muy organizados, resultado de un almacenamiento sistemático y lógico de la información.

La existencia de una estructura pertinente en el sistema de pensamiento mejora el aprendizaje y proporciona a la nueva información un significado potencialmente mayor.

Subraya el valor que tiene la estructuración correcta del nuevo material en el momento en que se presenta.

---

[65] Ausubel, David (1983) Op. cit.

Teoría de la asimilación cognoscitiva

¿Cómo se aprende? Ausubel plantea que la persona aprende recibiendo información verbal, vinculando ésta con los conocimientos previamente adquiridos y de esta forma dar a la nueva información y a la información antigua, una significación especial, nueva.

El aprendizaje se realiza a través del proceso de asimilación, mediante el cual se almacenan nuevas ideas en estrecha relación con ideas relevantes presentes en la estructura cognoscitiva del que aprende.

La **asimilación** corresponde al resultado de la interacción entre el nuevo conocimiento que se va a aprender y la estructura cognoscitiva existente. Dicha interacción formará una estructura más altamente diferenciada.

La asimilación asegura el aprendizaje de tres maneras:

1. **Proporcionando significado adicional** a la nueva idea.

2. **Reduciendo la probabilidad de que se olvide** la nueva idea.

3. Haciendo más **accesible la recuperación** de la información.

Para ayudar en el proceso de asimilación, se debe subrayar la importancia que tiene la organización de los pensamientos de forma estructurada o lógica.

Estas tres condiciones ponen de manifiesto el rasgo central de la teoría de Ausubel: la adquisición de nueva información que se da en el aprendizaje significativo es un proceso que depende en forma principal de las ideas relevantes que ya posee el sujeto y la asimilación se produce por la interacción de éstas con el nuevo material. El resultado de esta

interacción es una "asimilación entre los viejos y nuevos significados para formar una estructura cognoscitiva más altamente diferenciada".[66]

El proceso de asimilación cognoscitiva puede realizarse de tres formas diferentes, mediante la subsunción o aprendizaje subordinado, mediante el aprendizaje supraordinado o mediante el aprendizaje combinatorio.

- **Aprendizaje subordinado o inclusivo:** al proceso de vinculación de la información nueva con los segmentos preexistentes de la estructura cognoscitiva, se le llama inclusión. La estructura cognoscitiva se ordena jerárquicamente con respecto al nivel de abstracción, generalidad e inclusividad de las ideas. Las nuevas ideas son subordinadas a la idea establecida de mayor nivel de abstracción, generalidad e inclusividad. Estos conceptos previos de mayor generalidad son llamados inclusores y sirven de anclaje a las nuevas ideas o conceptos.

Existen dos tipos básicos diferentes de **inclusión**:

Inclusión derivativa: se produce cuando el material de aprendizaje o nueva información, es comprendido como un ejemplo específico de un concepto establecido en la estructura cognoscitiva o como un apoyo o ilustración de una proposición general, previamente aprendida. Se derivan en forma fácil de los inclusores.

---

[66] Ausubel, Novak y Hannesian (1983) ***Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo***. México: Trillas.

Inclusión correlativa: la nueva información es vinculada a la idea establecida, pero es una extensión, modificación o limitación de ella. No pueden ser derivados de los inclusores ya existentes.

- **Aprendizaje supraordinado:** se produce cuando las ideas establecidas se reconocen como ejemplos más específicos de la nueva idea y se vinculan a ella. La nueva idea supraordinada se define mediante un conjunto nuevo de atributos de criterio que abarca a las ideas subordinadas.

- **Aprendizaje combinatorio:** en este aprendizaje la nueva idea es vista en relación con ideas ya existentes o establecidas en la estructura cognoscitiva. En este caso, la nueva idea no es más inclusiva ni más específica que las ideas establecidas. La mayoría de las generalizaciones nuevas que los estudiantes aprenden en las asignaturas, son de aprendizaje combinatorio.

La Asimilación y la Retención

La asimilación mejora la retención de tres maneras distintas:

1. El significado nuevo comparte vicariamente la estabilidad de la estructura cognoscitiva, pues ha sido relacionado y asimilado por esta última.

2. Protege al nuevo significado de las ideas aprendidas previamente, ya que la relación y asimilación continúan durante el almacenamiento de la información.

3. Recuperar la nueva idea es un proceso más sistemático, pues ha sido almacenada junto con ideas pertinentes.

Tipos de aprendizaje significativo

Aprendizaje de representaciones: es el aprendizaje significativo básico. Consiste en hacerse del significado de símbolos solos (generalmente palabras) o de lo que éstos representan. Las palabras nuevas vienen a significar para el niño las mismas cosas que los referentes o a producir el mismo contenido cognoscitivo diferenciado de éstos. Actividades relevantes en este aprendizaje son: nombrar, clasificar, definir. Es en este aprendizaje donde se encuentra la base del aprendizaje significativo. Este aprendizaje se conecta con la realidad concreta, pues es a partir de ella que el niño establece equivalencias representativas entre símbolos de primer orden e imágenes concretas.

Aprendizaje de conceptos: los conceptos son ideas genéricas o categóricas. Poseen atributos de criterio comunes y se designan mediante algún símbolo o signo. Existen dos métodos de aprendizaje de conceptos:

- La formación de conceptos que se dan en niños pequeños, donde los atributos de criterio de concepto se adquieren a través de la experiencia directa, al generar hipótesis, comprobando y generalizando.

- La asimilación de conceptos, que es la forma dominante de aprendizaje conceptual de los niños que asisten a la escuela y de los adultos.

Al aumentar el vocabulario del niño, se pueden adquirir nuevos conceptos mediante el proceso de asimilación conceptual, pues los atributos de criterio de los nuevos conceptos se pueden definir por medio del

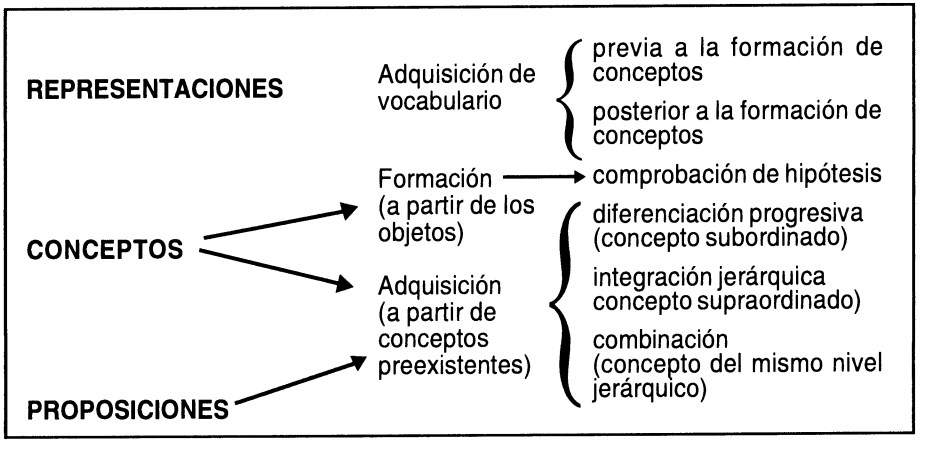
uso de los referentes existentes en nuevas combinaciones disponibles en la estructura del niño.

Ausubel se dedica principalmente al análisis de los procesos y condiciones que facilitan la asimilación de conceptos.

Aprendizaje de proposiciones: la tarea de aprendizaje significativo consiste en captar el significado de nuevas ideas expresadas en proposiciones verbales que expresen ideas diferentes a las de equivalencia representativa. Las palabras se combinan de tal manera (generalmente en forma de oración), que la idea resultante es más que la suma de los significados de las palabras componentes individuales.

El contenido cognoscitivo diferenciado que resulte del proceso de aprendizaje significativo, y que constituya su significado, será producto interactivo de la forma particular de relación entre el contenido de la proposición nueva y el contenido de ideas pertinentes ya radicadas en la estructura cognoscitiva. Las relaciones pueden ser subordinada, supraordinada o una combinación de ambas.

Tipos básicos de aprendizaje significativo en la teoría de Ausubel



Condiciones del aprendizaje significativo

La teoría de Ausubel señala que la persona que aprende, recibe información, la vincula a los acontecimientos previamente adquiridos y así, da a la nueva información, como a la antigua, un significado especial.

Se requieren algunas **condiciones** en este proceso:

La **relación** de las ideas nuevas con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno debe ser sustancial y no arbitraria. Puede ser una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición.

El **material** que el alumno aprende, debe **ser potencialmente significativo** para él, vale decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria y al pie de la letra.

El aprendizaje significativo presupone que el alumno manifiesta una actitud de aprendizaje significativo; es decir una **disposición** para relacionar sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, y no al pie de la letra. En la siguiente página puedes observar un cuadro explicativo sobre este aprendizaje y sus significados.

Relaciones del aprendizaje significativo, significatividad potencial, significatividad lógica y significado psicológico.[67]				
A. Aprendizaje significativo o adquisición de significados	requiere de	(1) Material potencialmente significativo	y	(2) Actitud de aprendizaje significativo
B. Significatividad potencial	depende de	(1) Significatividad lógica (la relacionabilidad intencionada y sustancial del material de aprendizaje con las correspondientes ideas pertinentes que se hallan al alcance de la capacidad de aprendizaje humana)	y	(2) La disponibilidad de tales ideas pertinentes en la estructura cognoscitiva del alumno en particular
C. Significado psicológico (significado fenomenológico idiosincrático)	es el producto del	Aprendizaje significativo	o de	La significatividad potencial y la actitud de aprendizaje significativo

[67] Ausubel, Novak y Hannesian (1983) ***Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo***. México: Trillas.

¿Qué propone Ausubel a los profesores?

Realzando el trabajo del profesor en la exposición verbal, Ausubel indica lo siguiente:

a) Los principios del aprendizaje significativo por recepción están al alcance de cualquier profesor.

b) La exposición verbal es en realidad la manera más eficiente de enseñar la materia de estudio y produce conocimientos más sólidos y menos triviales que cuando los alumnos son sus propios pedagogos.

c) El arte y la ciencia de presentar con eficacia ideas e información, es verdaderamente una de las funciones principales de la pedagogía.

d) Presentar, organizar y traducir el contenido de la materia de estudio a la etapa de desarrollo del alumno.

e) El aprendizaje significativo es principalmente activo, dependiendo de la necesidad que el alumno tenga de significados integrados y de lo vigorosa que sea su facultad de autocrítica.

f) El maestro debe facilitar gran variedad de aprendizajes de recepción que se caracterice por una manera independiente y crítica de comprender la materia en estudio.

g) El maestro debe dar la oportunidad, motivar y alentar las actitudes de autocrítica hacia la adquisición de significados precisos e integrados.

h) Pedirle a los alumnos que vuelvan a formular con sus propias palabras las proposiciones nuevas, para no caer en un verbalismo infértil y repetitivo, creyendo el propio alumno y haciendo creer a los demás el dominio de un aprendizaje que no es tal.

i) Finalmente, las prácticas de evaluación del aprendizaje significativo no pueden exigir la repetición exacta de la información o de ideas aprendidas, sino que una presentación de lo esencial del material con las propias palabras del alumno.

CONEXIONES CON LA SALA DE CLASES

La visión de Ausubel de una enseñanza efectiva se centra en cuatro ideas:

- El método más eficiente de enseñanza es el expositivo.
- Las lecciones deben iniciarse con un organizador de avance.
- La enseñanza debe progresar en forma deductiva.
- Se hacen asociaciones verticales tanto como horizantales en cada paso de la secuencia de aprendizaje.

Enseñanza expositiva es un enfoque de enseñanza en el cual el profesor presenta la información a los alumnos en una forma acabada. Esto significa que el profesor es responsable de la organización y secuencia de la información para presentarla en la forma más eficiente posible.

Se debe destacar, sin embargo dos aspectos de la enseñanza expositiva. Primero, exponer no significa dar una conferencia. Para asegurar una codificación significativa el profesor debe involucrar al alumno en forma activa en la lección a través de preguntas interactivas. Segundo, aunque Ausubel se centra en el aprendizaje verbal, enfatiza fuertemente el uso de ejemplos especialmente en forma visual, para hacer significativas las ideas abstractas.

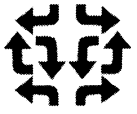
Organizadores de avance. Un organizador de avance es una afirmación inicial acerca del tópico que se va a enseñar, que entrega la estructura para la

nueva información y la relaciona con la información que el alumno ya posee. Por ejemplo, revise nuevamente las cuatro afirmaciones con que iniciamos esta sección para introducir las ideas de Ausubel respecto a la enseñanza efectiva. Esas afirmaciones son más generales y abstractas que los tópicos específicos que ahora estamos presentando, y subsumen esta información. Sirven de organizador avanzado para nuestra discusión del trabajo de Ausubel. Los organizadores de avance proveen "ganchos" conceptuales de los que se puede "colgar" la información que se va a aprender. Cualquiera sea su forma, están diseñados para servir como enlace con la información que sigue. Un organizador es la afirmación de un subsunsor, la definición de un concepto general. Como resultado, la información se hace más significativa, lo que facilita su decodificación.

Secuencia efectiva. Ausubel afirma que la información debe secuenciarse en forma deductiva, lo que significa que las ideas más generales y abstractas se presentan primero, seguidas de ideas más específicas y concretas.

Asociaciones horizontales y verticales. En cada paso del proceso, nueva información se relaciona en forma activa con la información antigua, a través de comparaciones, se pueden establecer asociaciones horizontales como cuando comparamos a Ausubel con Bruner, por ejemplo. Al intentar establecer por qué estos autores pertenecen a la corriente cognoscitivista estaremos estableciento asociaciones verticales, ya que, debemos relacionar ambas con el subsunsor y también horizontales al establecer connecciones con otras teorías. Esto permite que la información sea más significativa y facilita la decodificación.

Como cualquier otro enfoque educativo, la enseñanza por exposición funciona mejor en unas situaciones que en otras. Por ejemplo, es apropiado si Ud. quiere enseñar las relaciones entre varios conceptos, pero los alumnos deben tener algún conocimiento de los conceptos para poder comparar y relacionar. También, al aplicar este enfoque hay que considerar la edad de los niños. Aquí se requiere que los alumnos manipulen ideas mentalmente, aunque sean muy simples, por eso que este enfoque es más apropiado para alumnos de educación media que pueden empezar a manejar un pensamiento deductivo.



ORIENTACIONES PARA EL FUTURO PROFESOR

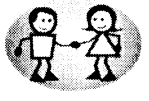
1. Utilice organizadores previos.
2. Utilice cierto número de ejemplos.
3. Insista en destacar tanto las semejanzas como las diferencias.
4. Presente el material en forma organizada.
5. Relacione, en forma explícita, el nuevo aprendizaje con la información que los alumnos ya conocen.
6. Promueva el aprendizaje significativo del alumno y disuádalos de aprender de memoria.
7. Inicie la lección con las ideas más generales e inclusivas.
8. Permita que los alumnos reformulen la información en sus propias palabras.

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

1 Piensa en la información que este texto te ha proporcionado respecto a D. Ausubel y a J. Bruner e inventa un organizador de avance para presentar ambas teorías.

2. Si tú organizas la información de una lección usando una jerarquía. El uso de una jerarquía ¿significa que necesariamente deberás seguir una secuencia deductiva? Explica.

3. En la información sobre Ausubel ¿puedes reconocer conceptos inclusivos o inclusores?



¿QUIERES COMPARTIR TU APRENDIZAJE?

Comprueba si has comprendido las teorías de Ausubel y Bruner y desarrolla con tus compañeros el taller Nº 13.

El Constructivismo

En la medida que continúa extendiéndose esta verdadera **revolución cognoscitiva**, de la cual sólo hemos revisado algunos de los autores más representativos, la psicología educativa describe de manera creciente el aprendizaje no sólo como la mediación cognoscitiva de la adquisición de conocimiento, sino como un proceso constructivo en el cual los aprendices proceden en su propio modo para formar representaciones únicas del contenido.

Antes que nada, conviene indicar que no puede decirse en absoluto que constructivismo sea un término unívoco. Por el contrario, es posible hablar de varios tipos de constructivismo. De hecho, es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa, como ya lo habrás inferido de la lectura de este capítulo.

Entre estas tendencias se encuentran las teorías de Piaget, Vygotzki, Ausubel, Bruner, la psicología cognitiva, los múltiples trabajos e investigaciones de Mougny y Doise, Perret Clermont, C. Coll, M. Carretero, y muchos otros. Las diferentes tendencias tienen más elementos en común que diferencias, pero aún así, cuando hablamos de constructivismo es necesario especificar de qué constructivismo se trata.

¿Qué es el constructivismo?

Básicamente podemos decir que es la idea que mantiene que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre estos dos factores. Según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad sino una construcción del ser humano.

¿Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción?

Fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea.

¿De qué depende esta construcción que realizamos en casi todos los contextos en que se desarrolla nuestra actividad?

Depende de dos aspectos: *"de la representación inicial que tengamos de la nueva información y de la actividad, interna o externa, que desarrollemos al respecto"*.[68]

Cualquier trabajo mecánico nos serviría para comprender la construcción del conocimiento: los esquemas, al igual que las herramientas son instrumentos específicos que sirven para una función determinada y se adaptan a ella y no a otra. Si no tengo la herramienta para realizar un trabajo determinado (ej. un martillo para clavar un clavo), tendré que sustituirlo por otro que pueda realizar la función en forma aproximada. De la misma manera, para comprender una situación determinada tengo que tener representaciones de los elementos que me permitan comprenderla.

Los esquemas pueden ser muy simples o muy complejos, muy generales o muy especializados.

Al revisar los diferentes autores que hemos mencionado en estas páginas, se podría hablar, como lo propone Carretero en forma coloquial, de tres tipos de constructivismo que podrían describirse como sigue:

---

[68] Carretero, Mario (1993) ***Constructivismo y Educación***. España: Editorial Luis Vives.

- **El aprendizaje es una actividad solitaria**

  Se basa en la idea de un individuo que aprende al margen de su contexto social (Piaget, Ausubel. Psic. Cognitiva). Estas posiciones no ignoran el contexto de la cultura y de la interacción social, pero no se especifica cómo actúa con el aprendizaje.

- **Con amigos se aprende mejor**

  La interacción social favorece el aprendizaje mediante la creación de conflictos cognitivos que causan un cambio conceptual. Perret-Clermont Mougny y Doise son ejemplos de investigadores que están a medio camino entre los enfoques Piagetiano y Vygotskiano.

- **Sin amigos no se puede aprender**

  El conocimiento no es un producto individual sino social. El énfasis debe ponerse en el intercambio social, es la posición de Vygotski que ha conducido a posiciones como la "cognición situada", que mencionamos más adelante.

Resulta importante clarificar las diferentes posiciones teóricas antes de intentar la aplicación de ideas constructivistas a la educación, ya que si no manejamos bien el sustrato teórico subyacente, podemos caer en profundos errores, contradicciones o antagonismos. Los trabajos empíricos en una u otra línea como las metodologías activas, por ejemplo, no pueden compararse directamente sin conocer el discurso teórico que está a la base de ellos y que a veces sostienen posiciones muy diferentes respecto a lo que es el ser humano y el conocimiento.

Pero las posiciones constructivistas presentan más diferencias aún. Hay otra dimensión en que ellas difieren y también es importante tenerla presente en el caso de la aplicación de las nociones constructivistas a la educación.

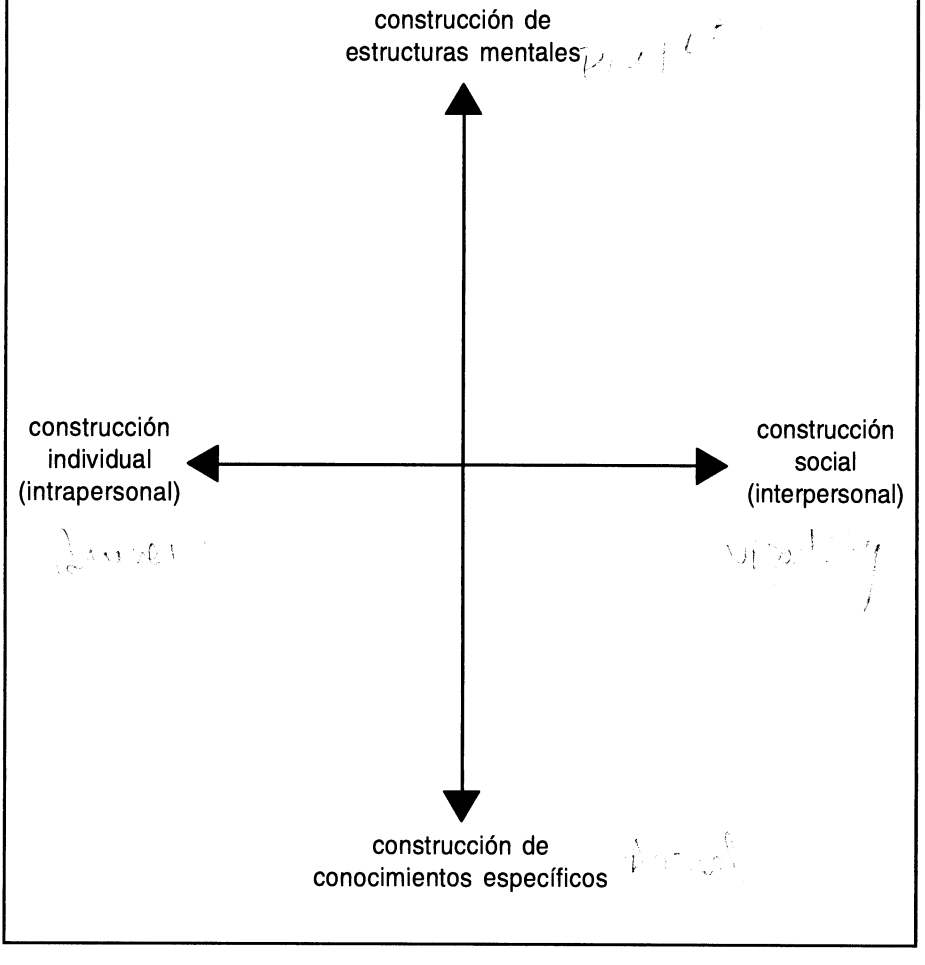
La teoría Piagetiana se ocupó fundamentalmente de la **construcción de estructuras mentales** y prestó escasa o nula atención a los contenidos específicos. El trabajo de Piaget y sus colaboradores se ha centrado en la génesis de estructuras y operaciones lógicas. Él estaba interesado en identificar, describir y explicar principios y procesos generales de funcionamiento cognitivo y cómo estos intervienen en la formación de las categorías lógicas.

Por otra parte, en la investigación de los últimos años ha dominado la idea de que los procesos de aprendizaje están vinculados a dominios y contenidos **específicos**, la teoría de Ausubel, los estudios sobre las ideas previas o las concepciones alternativas de los alumnos y alumnas, los estudios de la psicología de la instrucción sobre solución de problemas, o sobre comparación del conocimiento de novatos y expertos, señalan que el conocimiento se adquiere en forma específica en diferentes dominios que presentan características diferenciadas. Estos trabajos han contribuido a poner en relieve la importancia del contenido en los procesos de aprendizaje. Surge así otro problema ¿De qué construcción hablamos? ¿de estructuras mentales o de contenidos específicos?

Por supuesto que no se trata de oponer una posición a la otra o de decir que una es mejor que la otra. De hecho muchos autores intentan integrar estas diferentes posiciones y aprender del resultado de las investigaciones que cada día nos aportan nueva información.

Podemos graficar lo expuesto anteriormente acerca de las posiciones constructivistas de la siguiente manera y hacer el ejercicio de ubicar lo que hemos revisado, hasta aquí, en el esquema de la siguiente página.

Las distintas dimensiones de las ideas constructivistas



¿Puedes intentar ubicar las teorías que hemos estudiado en alguno de estos cuatro cuadrantes?

CONEXIONES CON LA SALA DE CLASES

Los primeros modelos cognoscitivos se centraron en formas de comunicar y ayudar a los aprendices a entender jerarquías de conocimiento como estaban estructuradas por las disciplinas académicas que las generaron. Los modelos constructivistas más recientes evitan las nociones de imponer conocimiento estructurado por adultos a los niños, y en su lugar hablan de ayudar a los niños a construir nuevas comprensiones basándose en el conocimiento existente tal como está estructurado en la actualidad. Esta última posición tiende a favorecer los modelos de red sobre los modelos jerárquicos de la organización del conocimiento.[69]

El modelo jerárquico, como la taxonomía de Bloom de objetivos cognoscitivos, implica la idea de que los contenidos de la instrucción son jerarquías de conocimiento por las que los aprendices deben avanzar en secuencia. Moverse a niveles superiores supone que ya se han dominado los anteriores.

En oposición a esta idea, surgen teorías e investigaciones (Brophy) (Marzano) que sugieren que no hay necesidad de imponer una jerarquía lineal rígida al pensamiento y al aprendizaje. El **conocimiento** se puede visualizar como algo compuesto por **redes estructuradas alrededor de ideas claves**. Estas redes de conocimiento incluyen **hechos, conceptos y generalizaciones**, junto con **valores, disposiciones, conocimiento procedimental** y **conocimiento condicional**. Se puede entrar a esta red por cualquier parte, no sólo por el extremo inferior de la jerarquía. Por ejemplo, el aprendizaje podría empezar con un problema que involucrara desde el inicio a los alumnos en pensamiento de orden superior, para luego buscar la información que permite solucionar el problema.

Los constructivistas sociales, siguiendo las ideas de Vygotski, enfatizan la enseñanza que presenta diálogo sostenido o discusiones en las cuales los estudiantes profundizan un tema, intercambiando opiniones y negociando significados en la medida que exploran las conexiones y ramificaciones del tema.

---

[69] Good y Brophy (1996) ***Psicología Educativa Contemporánea***. México: McGraw-Hill.

Esto incluye también aprendizaje cooperativo en pequeños grupos.

Muchos constructivistas sociales, en especial aquéllos interesados en enseñar conocimiento procedimental y condicional (saber cuándo y cómo usar las habilidades y otros procedimientos), creen que todo conocimiento se construye en estrecha interrelación con el contexto en que se usa, y que **no es posible separar los elementos cognitivos, afectivos y sociales presentes en el contexto en que se actúa**.

Los investigadores que han estudiado el aprendizaje en el hogar y en ámbitos laborales creen que es un error separar el conocer del hacer[70], creen que la cognición esta situada, es decir que el conocimiento está adaptado a los ámbitos, propósitos y tareas a los que es aplicado. En consecuencia, desde esta perspectiva si el profesor desea que el alumno aprenda y retenga el conocimiento de manera tal que luego pueda aplicarlo, es importante posibilitar que ese aprendizaje se realice en el entorno natural en el que el conocimiento se genera, usando los métodos y tareas propias de ese ámbito; tal es el caso de los alumnos que asisten como aprendices a una industria y aprenden con un especialista una habilidad, tarea u oficio.

Aunque esto parece alejado de nuestra educación actual, la idea de la cognición situada puede traducirse tanto en trasladar fuera de la escuela parte del currículum escolar, como en tener en cuenta las aplicaciones potenciales del contenido en los cambios e innovaciones curriculares, haciendo presente estas aplicaciones a los estudiantes. **Si no es posible implicar a los estudiantes en aplicaciones de la vida real, el currículum debiera incluir simulaciones realistas de ella.**

Las preguntas significativas, la solución de problemas reales, el enfrentar a los estudiantes con la toma de decisiones consciente y razonada frente a una situación determinada, la indagación experimental, las proyecciones a futuro pueden ayudar al profesor a involucrar a los alumnos en establecer la conexión entre la materia escolar y la vida real.

---

[70] Rogoff, B. (1993) "Aprendices del pensamiento", en ***El desarrollo cognitivo en el contexto social***. Barcelona: Paidos.

Por otra parte esta perspectiva contextual implica la idea de que los procesos de cambio cognitivo deben ser estudiados en el contexto en el que se producen, es decir, el estudio de la actividad constructiva de alumnos y alumnas se trasladaría al aula para analizar los tres componentes: alumno(a), profesor(a) y contenido, en forma interrelacionada y no aislada, lo que resultaría en una mayor aproximación entre teoría y práctica.

Es interesante anotar también lo que plantea Lauren Resnick,[71] respecto a fundamentar la teoría de la enseñanza en un enfoque cognitivo; ella enfatiza tres aspectos del aprendizaje que hay que tener en cuenta al abordar el proceso de enseñanza:

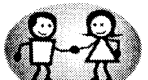
- El aprendizaje se orienta hacia la **construcción del conocimiento** y no hacia su absorción o reproducción: el constructivismo supone la participación activa del que aprende en el propio proceso de aprendizaje. No se trata de que el que aprende deba descubrir todo el conocimiento por sí mismo, sino de que la educación aporta la información necesaria para que, a partir de ella, se pueda construir el conocimiento. A este conocimiento construido se le atribuyen dos características: ser verdadero, en el sentido de que es una descripción del mundo, y poderoso, ya que es un conocimiento que se construye para ser utilizado y han de encontrarse las condiciones para su uso.

- El aprendizaje es **dependiente del conocimiento**, la gente usa el conocimiento actual para construir conocimiento nuevo. Esta idea se refiere a las relaciones entre aprendizaje y **conocimientos previos**: las personas establecen relaciones entre determinados núcleos de conocimiento y, a partir de allí, establecen explicaciones y argumentaciones más amplias.

- El aprendizaje armoniza en un alto grado con la situación en la que tiene lugar. Esta noción del **conocimiento situado** supone que este se recuerda mejor cuando se organiza a partir de una determinada estructura y que es más difícil retener el conocimiento aislado del contexto en el que surge o en el que puede utilizarse.

---

[71] Resnick, L. (1989) ***Toward the thinking curriculum: an overview***. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.



¿QUIERES COMPARTIR TU APRENDIZAJE?

En el taller Nº 14 encontrarás algunos ejemplos de situaciones en sala de clase para que puedas identificar enseñanza constructivista. Discútelo con tus compañeros.

De la preocupación por el aprendizaje del pensamiento a la preocupación por la enseñanza del pensamiento

La psicología cognitiva se ha preocupado especialmente de los procesos de pensamiento, centrando su atención en cómo se aprende a pensar.

La perspectiva psicopedagógica nos obliga no sólo a preocuparnos del cómo **se aprende** a pensar, sino también del cómo **se enseña** a pensar.

Una meta primaria de la educación debe consistir en enseñar a pensar, y esto se hace cada vez más claro y evidente no sólo a los profesores sino a todos aquellos que esperan algo de la educación: alumnos, padres, investigadores, legisladores, comunidad. En la complejidad del mundo en que nos movemos aquellos que tienen la capacidad de pensar eficazmente son más capaces de adaptarse y prosperar que aquéllos que carecen de ella.[72]

Algunos factores han contribuido a darle importancia a este aspecto, como los bajos resultados alcanzados en las mediciones del SIMCE , en Educación Básica o en la P.A.A. en Educación Media. Muchos educadores piensan que la adquisición de destrezas intelectuales puede ayudar a revertir estos resultados y a convertir a los alumnos en procesadores activos de la información en vez de simples receptores o memorizadores.

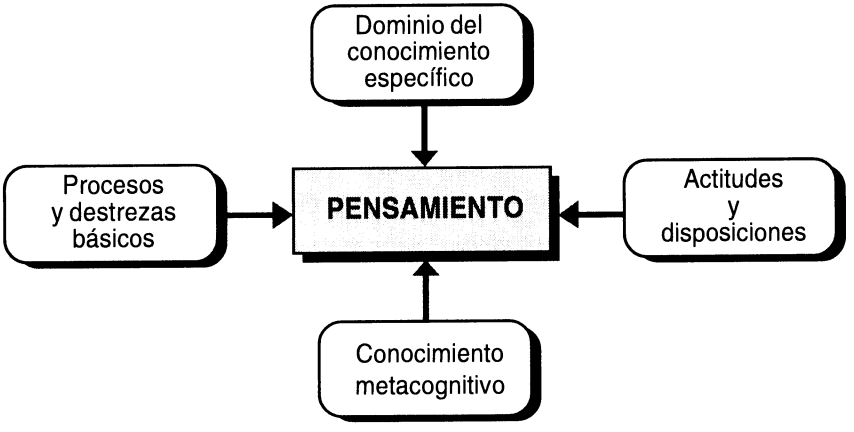
---

[72] Manterola, M., Díaz, A. (1996) ***Implementación de una estrategia para incentivar el pensamiento y elevar la autoestima en alumnos de pedagogía***. Santiago: Serie de Investigaciones Nº5, Universidad Católica Blas Cañas.

La preocupación de los investigadores y educadores en nuestro medio por mejorar la calidad de la educación, es parte de la preocupación mundial por realizar cambios específicos para preparar al hombre para prever los cambios, para crear el futuro y no sólo acomodarse a él. Y todo esto hace necesaria la búsqueda de formas eficaces para enseñar a pensar. Esto no significa que los profesores no se hayan preocupado antes de que sus alumnos piensen, pero el énfasis explícito en el pensamiento ha aumentado bastante durante la última década. Esto se evidencia en los objetivos fundamentales transversales de la actual reforma educacional chilena.

Antes de revisar los variados enfoques de enseñanza del pensamiento[73] se hace necesario definir cuáles son los elementos que lo componen para ponernos de acuerdo de qué hablamos cuando nos referimos al pensamiento. Podemos organizar una descripción del pensamiento alrededor de cuatro elementos, adaptándolo de Nickerson:

Elementos del pensamiento



[73] Nickerson, Perkins y Smith (1990) ***Enseñar y Pensar***. Barcelona: Paidos Ibérica S.A.

Los procesos básicos

Los procesos básicos son los componentes fundamentales del pensamiento. Son nuestras "herramientas" para pensar. Aunque diferentes autores varían en sus descripciones de estos procesos básicos (Beyer,1988; Presseisen, 1986; Ennis, 1987), la mayor parte de los expertos incluyen aquellos que resumimos en el cuadro siguiente:

Procesos	Subprocesos (destrezas)
Observar	Recordar Reconocer
Construir patrones y generalizar	Comparar Clasificar Identificar información relevante e irrelevante
Sacar conclusiones, basándose en los patrones	Inferir Predecir Plantear hipótesis Aplicar
Evaluar conclusiones basándose en la observación (pensar críticamente)	Evaluar la consistencia Identificar errores, sesgos, estereotipos. Identificar supuestos implícitos Reconocer generalizaciones demasiado amplias o estrechas Confrontar las conclusiones con los hechos
Pensar creativamente	Fluidez Flexibilidad Originalidad Generación y asociación de ideas

Si consideramos estos procesos como los bloques básicos del pensamiento, podemos empezar a darnos cuenta qué significa enseñar a pensar. Al focalizar la enseñanza en los subprocesos, podemos enfrentar el complejo fenómeno del pensamiento y convertirlo en elementos posibles de enseñar.

El profesor que intenta hacer que sus alumnos comparen rectángulos y cuadrados y que luego encuentren lo que es común a los rombos, rectángulos y cuadrados está enfatizando una de estas destrezas de pensamiento.

Integrando la enseñanza de destrezas del pensamiento al currículum regular y enseñándolas explícitamente, estaremos enseñando no sólo destrezas intelectuales sino también ayudando a los alumnos a procesar la información en forma más profunda y significativa.

El dominio del conocimiento específico

Se refiere al conocimiento acerca del tópico o área de conocimiento de la asignatura. Para pensar debemos pensar en algo; el conocimiento específico es el contenido del área del conocimiento en el cual estamos utilizando las destrezas del pensamiento. Conocer el contenido de la asignatura permite utilizar las destrezas de pensamiento para mejorar y profundizar el conocimiento y mientras más sepamos acerca del contenido, mejor podemos distinguir que destrezas intelectuales son necesarias para su comprensión.

La mera ampliación de cobertura de contenidos, sin embargo, no es suficiente, se hace necesario que la información esté organizada en redes y esquemas significativos para promover el pensamiento.

El conocimiento metacognitivo

La metacognición se refiere a la toma de conciencia de la persona de su propio pensamiento. En el contexto de las destrezas de pensamiento, esto significa que los alumnos deben saber cuándo están usando los procesos básicos, cómo se relacionan con el conocimiento específico, y por qué se están usando. También deben estar muy conscientes de qué están haciendo. Cuando una profesora dice *"¿podrías decirme cómo llegaste*

a esa conclusión?" o "Cuando resolviste el problema ¿qué te resultó más difícil?" está dando importancia a los procesos metacognitivos.

Las actitudes y disposiciones

Los expertos están dando cada vez más importancia al rol que juegan las actitudes en el pensamiento (Ennis 1987, Resnick 1987, Swartz 1987). Uno de los elementos que tiene impacto en la calidad del pensamiento son las actitudes. Ejemplo de estas son: la apertura a la evidencia ante un problema, el respeto a las opiniones que difieren de la nuestra, la búsqueda y necesidad de más información, la tendencia a reflexionar antes de actuar, el suspender el juicio ante las evidencias insuficientes, la tolerancia a la ambigüedad y muchas otras.

Mucho de nuestro esfuerzo por enseñar a pensar está dirigido a desarrollar estas disposiciones en los aprendices. Nos gustaría, por ejemplo, que los estudiantes fueran escépticos ante la veracidad de los rumores o de la información que reciben y en las situaciones de clases se preguntaran con frecuencia *"¿quién lo dijo?", "¿cómo sabes eso?", "¿dónde obtuviste esa información?", "¿por qué ese autor afirma tal cosa?", "¿cómo puedo obtener más información?"*

Las actitudes son complejas. Frecuentemente son difíciles de definir en forma precisa, y generalmente no podemos enseñarlas directamente. Muchas veces se aprenden a través del modelamiento: los alumnos dispuestos a pensar en forma crítica y precisa generalmente tienen profesores que buscan precisión y modelan diversas formas de pensamiento crítico frente a ellos en las clases.

Los Programas centrados en el mejoramiento intelectual

En los últimos años se han realizado innumerables esfuerzos para desarrollar programas de enseñanza de habilidades y destrezas de pensamiento en el aula.

Cada programa presenta diferencias en relación a otro, pero todos comparten el supuesto de que el pensamiento puede mejorarse a través de la enseñanza directa. Nickerson, Perkins y Smith[74] dividen los programas para la enseñanza del pensamiento en cinco grandes categorías:

- **Enfoque de las operaciones cognitivas**, que se centran en la enseñanza de determinadas operaciones o procesos cognitivos básicos.
- **Enfoque de orientación heurística**, que ponen énfasis en la enseñanza de métodos, técnicas o estrategias específicas para enfrentarse a los problemas.
- **Enfoque del pensamiento formal**, que tienen una orientación Piagetiana, e intentan desarrollar el pensamiento operacional formal.
- **Enfoque de manipulación simbólica**, que se centra en la manipulación de símbolos como la escritura, el análisis o la formulación de argumentos y la programación del ordenador.
- **Enfoques de enseñar a pensar sobre el pensamiento**, que se centran en el estudio del pensamiento como contenido.

Aunque la cantidad de programas que incluyen los autores en las distintas categorías es importante, desde el punto de vista del sistema educativo y de su aplicación a la sala de clases podemos agruparlos en dos grandes categorías: los programas **independientes** y los programas **infundidos** en los contenidos instruccionales.

Los **programas independientes** se caracterizan por desarrollar un conjunto de habilidades intelectuales a través de contenidos que no

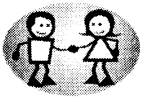
[74] Nickerson, Perkins y Smith (1990) ***Enseñar y Pensar***. Barcelona: Paidos Ibérica S.A.

corresponden al currículum escolar. Son cursos complementarios que se agregan al horario y a las asignaturas normales de un grupo curso o nivel. En Chile se realizan experiencias en dos de estos programas independientes: "Filosofía para Niños" de Mathew Lipman y el "Programa de Enriquecimiento Instrumental" de Reuven Feuerstein.

Los **programas de infusión de destrezas intelectuales en los contenidos regulares del currículum** intentan enseñar destrezas intelectuales en forma explícita a través del curriculum regular, como parte de la actividad de la clase, sin ocupar tiempo extra.

La intención de estos programas es que los alumnos aprendan destrezas intelectuales para aprender en forma profunda y significativa los contenidos escolares. En Chile[75] existen experiencias con el enfoque del pensamiento infundido de Perkins y Swartz,[76] con el modelo Dimensiones del Aprendizaje, de Marzano, Blackburn, Arredondo[77] y con un modelo que integra la infusión de destrezas intelectuales, las dimensiones del aprendizaje y la "enseñanza para la comprensión".

Si quieres conocer los aspectos más importantes de algunos de estos programas de desarrollo del pensamiento, lee el Taller Nº 15, allí encontrarás un resumen de algunos de ellos.



Forma un grupo y desarrolla el Taller Nº 16 para resumir lo que has aprendido en este capítulo.

---

[75] Beas, J. Manterola, M., Santa Cruz, J., Gajardo, A. (1992) ***La enseñanza de destrezas intelectuales a través del currículum escolar***. Santiago: Noeduc.

[76] Perkins, D y Swartz, R. (1989) **Teaching thinking: Issues and Approaches**. California: Midwest Publications.

[77] Marzano, Arredondo y otros (1996) ***Dimensiones del aprendizaje***. Virginia: A.S.C.D.

¿QUIERES SABER MÁS?

Alvarez, A. y del Río P.(1992) "Educación y desarrollo: la teoría de Vigotsky" en ***Desarrollo Psicológico y Educación***. Madrid: Alianza

Ausubel, David (1983) ***Psicología Educativa: un punto de vista cognitivo***. México: Trillas.

Ausubel, Novak y Hanesian (1983) ***Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo***. México: Trillas.

Beas, J., Manterola, M., Santa Cruz, J. ,Gajardo, A. (1992) ***La enseñanza de destrezas intelectuales a través del currículum escolar***. Santiago: Neoduc.

Bruner, Jerome ***Hacia una teoría de la Instrucción.***

Bruner, Jerome (1972) ***El proceso de la Educación***. México: Unión tipográfica Editorial Hispanoamericana.

Bruner, Jerome (1971) ***The relevance of Education***, New York: W.W. Norton.

Carretero, Mario (1993) ***Constructivismo y Educación***. España: Editorial Luis Vives.

De Vega, M. (1984) ***Introducción a la Psicología Cognitiva***. Madrid: Alianza.

García Madruga, J. (1992) "Aprendizaje por descubrimiento frente a aprendizaje por recepción", en ***Desarrollo Psicológico y Educación***. Madrid: Alianza.

Glasser, R. y Resnik, L.(1972) "Instructional Psychology". ***Annual Review of Psychology***, 40.

Hernández, Pedro(1991) ***Psicología de la Educación***. México: Trillas.

Labinowicz, Ed (1982) ***Introducción a Piaget: pensamiento-aprendizaje-enseñanza***. México: Fondo Educativo Interamericano.

Lacasa, Pilar(1994) ***Aprender en la Escuela, aprender en la calle***. Madrid: Visor Distribuciones.

Marzano, Arredondo y otros (1996) ***Dimensiones del Aprendizaje. Manual del Profesor***. Virginia; A.S.C.D.

Newman, Griffin y Cole (1991) ***La zona de construcción del conocimiento***. Madrid: Morata.

Novak, J.D.(1982) ***Teoría y Práctica de la Educación***. Madrid: Alianza.

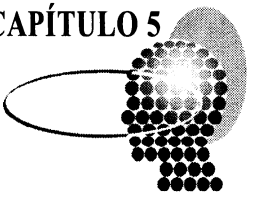
Perkins, D. y Swartz, R. (1989) ***Teaching thinking: Issues and Approaches*** California: Midwest Publications.

Pozo, J. I.(1993) ***Teorías cognitivas del aprendizaje*** Madrid: Morata.

Pozo, J. I.(1996) ***Aprendices y maestros*** Madrid: Alianza Editorial S.A.

Wertheimer, M. (1945) ***Productive Thinking***. Chicago: The University of Chicago Press.

CAPÍTULO 5



LA EDUCACIÓN CENTRADA EN LA PERSONA: LA PERSPECTIVA HUMANISTA DEL APRENDIZAJE

Objetivos

- *Describir las caracterísitcas del aprendizaje significativo.*
- *Comprender y vivenciar el aprendizaje como un proceso de desarrollo personal.*
- *Identificar los principios básicos del aprendizaje significativo y sus implicancias para el profesor.*

Contenidos

- *La teoría de Carl Rogers*
  - *El aprendizaje significativo*
  - *El rol del facilitador*
  - *Métodos para construir la libertad*
- *Conexiones con la sala de clases*
  - *El aprendizaje experiencial*
- *Orientaciones para el futuro profesor*
- *Quieres saber más?*

El enfoque humanista

Cuando se examinan las corrientes psicológicas o aproximaciones teóricas que influyen en esta rama del conocimiento, en algunos textos de psicología educativa se acostumbra a mencionar los enfoques conductistas y cognoscitivistas, pero no se incluye el humanista. Al parecer, a los que actúan en un ámbito científico psicológico se les dificulta hablar del humanismo, ya que su enfoque es completamente diferente y no comparable con los anteriores, incluso algunos lo catalogan de no científico. El enfoque humanista, sin embargo, adquiere sentido en un terreno como la educación.

La Escuela, como institución social encargada de la educación se ha preocupado de que los ciudadanos que forma logren **saber** los contenidos culturales que ella transmite de generación en generación, y logren **hacer** lo adecuado según las normas establecidas social y profesionalmente. Sin embargo, la escuela suele olvidar que los ciudadanos deben aprender a **ser**.

En el último tiempo ha ido creciendo la sensibilidad social para que la escuela considere el desarrollo personal de los alumnos como un objetivo central a lograr. Es ahí donde las aproximaciones humanistas juegan un importante papel en la educación.

Es necesario valorar de la psicología humanista todo lo que oriente y ayude a comprender y a desarrollar al ser humano.

Los términos claves asociados con la educación humanista son **autorrealización**, **autoefectividad**, **autonomía**, destacando el papel de protagonista y sujeto que toda persona desempeña en su educación y en todo su quehacer. Ello implica no sólo la capacidad de elección, es decir, de ejercitar su libertad, sino de enfrentarse a su autoconocimiento a fin de hacer elecciones acertadas que le conduzcan a vivir una vida más creativa y plena.

La psicología humanista está influida por el existencialismo: el hombre como "ser en el mundo", tiene que determinar su esencia a través de su existencia, lo que supone ejercer su libertad y ser responsable de su conducta. También ha recibido la influencia de la fenomenología, según la cual la realidad no se apoya en los sucesos, sino en el fenómeno, que es una percepción individual del hecho. Así la persona no responde a un ambiente objetivo, sino al ambiente como es percibido y entendido por ella.

La psicología humanista surgió como una tercera fuerza entre el psicoanálisis y el conductismo. Entre sus autores más importantes se cuenta Abraham Maslow[78] (1908-1970) que dice, *"de Freud aprendimos que el pasado existe en la persona actual. Ahora debemos aprender... que el futuro también existe en forma de ideales, esperanzas, metas, potenciales no realizados, destino, etc."*

Otro autor importante dentro del humanismo es Gordon Allport,[79] quien dice refiriéndose al psicoanálisis y al conductismo respectivamente: *"Algunos puntos de vista sobre el hombre están basados en la conducta de la gente enferma y ansiosa; o sobre ratas desesperadas y aterradas por la cautividad. Pocas teorías han sido obtenidas sobre el estudio de los seres humanos sanos; aquéllos que no se conducen tanto por preservar la vida como por hacer una vida digna..."*

Un autor, que ha contribuido especialmente desde la perspectiva humanista a las ideas psicoeducativas es Carl Rogers, quien ha destacado aspectos de las relaciones humanas en la educación: *"el aprendizaje que*

---

[78] Maslow, H. "Some basic propositions of a growth and self-actualizaction psychology", en Combs, A. (ed.) ***Perceiving, behavior, becoming***. Association for Supervision and Curriculum Development.

[79] Allport, Gordon 1955) ***Becoming, basic consideratios for a psychology of personality***. New Heaven: Yale University press.

tiene lugar desde la nuca hacia arriba y que no involucra sentimiento o significación personal no tiene relevancia para la persona total".[80]

Desde el punto de vista crítico, este enfoque considera positivamente el carácter integral en que se toma a la persona y la defensa de sus valores. Pero se suele valorar negativamente su falta de rigor científico y se le critica que tiene mucho de sentido común y poco de ciencia . Se argumenta también que los conceptos usados son ambiguos, no verificables y no acumulables en forma científica por no ser repetibles y replicables.

A pesar de estas críticas, creemos que el auge y desarrollo de los métodos cualitativos en investigación educativa, permiten mirar desde una perspectiva distinta el "método científico" y revalorar los trabajos de los humanistas. Por otra parte, de hecho distintas propuestas del enfoque humanista han sido incorporadas a la comprobación científica, por ejemplo los innumerables estudios sobre el autoconcepto y autoestima, sobre los climas afectivos humanizantes, etc. Por lo tanto, es necesario valorar de la psicología humanista todo lo que oriente y ayude a comprender y a desarrollar al ser humano y aceptar que constituye un enfoque distinto, que no puede ser comprobado por métodos positivistas.

Lo que creemos más importante de destacar en el enfoque humanista es el énfasis que pone en la educación de los sentimientos y de la personalidad total, y el no reducir la educación escolar a una educación intelectualista y colectivista preocupada exclusivamente por los objetivos culturales y sociales. Los humanistas defienden una **educación en la autorrealización**, en la **libertad,** en la **creatividad**, en la **adaptación personal**. En otras palabras, una educación que tome en cuenta la dimensión personal.

---

[80] Rogers, Carl (1969) ***Freedom to Learn***. Columbus OH: Merrill.

Psicología humanista es un término acuñado por Abraham Maslow y un grupo reunido bajo su dirección para expresar y desarrollar un interés común: el de investigar la psicología de los seres humanos como sanos y como singularmente humanos. La psicología humanista tiene por objeto la persona que experimenta y sus cualidades distintivamente humanas: elección, creatividad, valoración, dignidad, valor, libertad y el desarrollo de sus potencialidades.

El modelo humanista enfatiza a la persona y la visualiza como positiva, intencionada, activa e involucrada en experiencias vitales.

La teoría de la educación centrada en la persona

Una de las teorías más completas e importantes, desde el punto de vista de la educación, es la de Carl R. Rogers, psicólogo estadounidense contemporáneo (1902-1987).

Carl R. Rogers

Rogers ha extrapolado de su experiencia e investigación en asesoría psicológica y psicoterapia y ha propuesto un nuevo enfoque para la educación, el cual concibe la enseñanza como una relación interpersonal facilitante, proporcionando de esta manera un fundamento psicológico sistemático para la llamada educación humanista.

Los primeros planteamientos teóricos de Rogers se refieren a la psicoterapia, luego formula sus ideas respecto a la personalidad humana y a su desarrollo, y en su libro ***Freedom to Learn*** Rogers plantea su pensamiento respecto a la educación y la enseñanza. Sus escritos sobre educación giran alrededor de la persona y del maestro, más que de los métodos o técnicas de instrucción.

Los humanistas **conciben a la gente** como básicamente **racional, social, progresista y realista**. Describen a las personas como básicamente **cooperadoras, constructivas y dignas de confianza**; y creen que si se les concede la posibilidad de satisfacer sus necesidades básicas, se harán autodisciplinadas, equilibrando sus necesidades con los requerimientos externos.

¿Qué es el aprendizaje para los humanistas?

El aprendizaje se caracteriza como **experiencial**, siendo su esencia la **libertad** y su logro el **proceso de crecimiento** en la cual las potencialidades se actualizan.

La meta última del aprendizaje es la **autorrealización**. Es decir, ayudar a la persona a crecer completamente como ser humano y llegar al más alto logro y actualización de sus potencialidades para alcanzar su máximo desarrollo.

En una palabra, **el aprendizaje es el proceso que permite a la persona lograr lo mejor de lo que es capaz de llegar a ser, y produce cambios profundos, significativos y permanentes en la persona.**

Rogers divide el aprendizaje en dos grandes clases que se destacan a lo largo de un continuo de significado. En un extremo del continuo está el aprendizaje sin sentido, por ejemplo memorizar una lista de palabras que uno no conoce. Al carecer de significado para la persona, las palabras se olvidan rápidamente.

A veces, muchas materias que se dictan en sala de clases resultan incomprensibles para los alumnos, de este modo, la educación representa un intento fútil de aprender materias que no poseen un significado personal.

Esta clase de aprendizaje es un ejercicio puramente mental. La persona participa sólo "con la cabeza".

En el otro extremo del continuo está el **aprendizaje experiencial**, el que tiene sentido y relevancia personal. El que se aprende rápidamente y se retiene porque es significativo para la persona. En este aprendizaje participa la persona toda, incluyendo sus actividades, sentimientos y conductas.

Veamos un ejemplo: Cuando el niño, que con dificultad aprende a leer y a memorizar símbolos sin lograr comprenderlos, un día se interesa por un cuento de aventuras y se da cuenta que las palabras tienen un poder mágico que lo llevan a un mundo hasta ese momento desconocido, entonces y sólo entonces ha aprendido realmente a leer. Este aprendizaje tiene para él un significado importante, este aprendizaje va a producir un cambio real y profundo en la persona: un aprendizaje que parecía no tener sentido, se convirtió en un **aprendizaje significativo**.

Los humanistas no le dan importancia al aprendizaje por memorización y enfatizan el aprendizaje significativo: éste es el único aprendizaje que ellos consideran de valor para la persona.

¿Cuáles son las características que definen el aprendizaje significativo?

- Tiene una cualidad **compromiso personal**. La persona en su totalidad, tanto en sus sentimientos como en sus aspectos cognitivos, está envuelta en el aprendizaje.

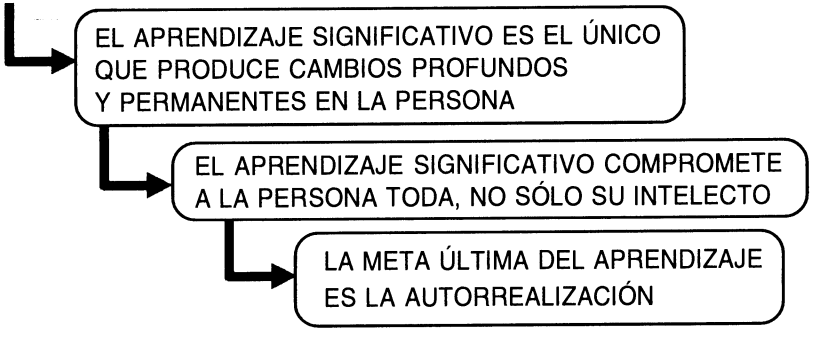
- Es iniciado por uno mismo, es decir, **es autoiniciado**. Aun cuando la estimulación pueda venir desde afuera, el sentido de descubrir, de lograr, de captar y comprender vienen del interior de la persona.

- Es **penetrante y cambia la conducta, la actitud e incluso la personalidad** del que aprende.

- Es **evaluado por el aprendiz**.

- Su esencia es el **significado**. Cuando el aprendizaje tiene lugar, el elemento de significado para el que aprende, se constituye en la totalidad de la experiencia.

En resumen:


EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO ES EL ÚNICO QUE PRODUCE CAMBIOS PROFUNDOS Y PERMANENTES EN LA PERSONA
EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO COMPROMETE A LA PERSONA TODA, NO SÓLO SU INTELECTO
LA META ÚLTIMA DEL APRENDIZAJE ES LA AUTORREALIZACIÓN

Postulados de la teoría de Carl Rogers

La teoría de la **libertad para aprender**, se basa en permitir al que aprende ser libre para comprometerse en el aprendizaje autoiniciado, motivado por la tendencia de la actualización del sí mismo.

El rol del profesor en este sistema de aprendizaje es el de un facilitador, el instrumento mediante el cual el aprendiz libremente empieza a actualizar todas sus potencialidades. El aprendizaje se sustenta, de acuerdo a Rogers, en diez hipótesis:

1. **El ser humano posee una potencialidad innata para el aprendizaje**. Esta potencialidad, este deseo de aprender, de descubrir, de aumentar los conocimientos y experiencias, puede ser liberado bajo condiciones apropiadas.

2. **El aprendizaje significativo ocurre cuando los aprendices perciben la importancia que tiene la materia para sus propósitos.** Esta situación también afecta la rapidez con que los individuos aprenden. La gente con metas que desean adquirir, están motivadas a proceder con rapidez deliberada, como es evidente el deseo del niño de aprender a andar en patines, porque sus amigos ya saben.

3. **El tipo de aprendizaje que implica un cambio en la organización del sí mismo, en la percepción de sí mismo, es amenazador y existe tendencia a rechazarlo.** Si la persona acepta actitudes y valores que son opuestos a los propios, puede encontrar que está cambiando porque sus valores sufrirán una acomodación y el cambio puede resultar doloroso y amenazante para la percepción de sí mismo.

4. **Cuando la amenaza externa es mínima, los aprendizajes se asimilan más rápidamente y se perciben más fácilmente.** Un niño con problemas de lectura, por ejemplo, se siente amenazado cuando tiene que leer frente a los otros. La amenaza disminuye cuando se permite al alumno avanzar a su propio ritmo y convertirse en su propio evaluador.

5. **El aprendiz avanza sin tropiezos cuando la amenaza al sí mismo es mínima** porque es más fácil distinguir las experiencias unas de otras, es decir, aquellas que son significativas de las que no lo son.

6. **La mayor parte del aprendizaje significativo se logra mediante la experiencia**, haciendo. Aprender a ser cirujano en la sala de clases y en la mesa de operaciones, es bien diferente.

7. **El aprendizaje se facilita cuando el alumno participa de manera responsable en el proceso.**

8. **El aprendizaje autoiniciado que abarca la totalidad de la persona es el más perdurable y profundo.** Es toda la persona la que se entrega en estos aprendizajes creativos.

9. **La autocrítica y la autoevaluación tienen primacía sobre la evaluación de otros** en la facilitación de la independencia, creatividad y autoconfianza. Los niños, desde pequeños, deben ser preparados para la autoevaluación, las decisiones y las consecuencias de sus conductas y decisiones.

10. **Aprender el proceso de aprender, incorporando al sí mismo al proceso de cambio y estar continuamente abierto a la experiencia, es el aprendizaje más útil que existe hoy.**

Para los humanistas, es más importante la forma de aprender que el contenido o la materia que se cubra.

Está mejor preparado para enfrentar este mundo cambiante aquél que ha **aprendido a aprender**, que aquél que ha aprendido los contenidos de un curso. Porque el primero ha aprendido cómo adaptarse y enfrentar los cambios, se ha dado cuenta que ningún conocimiento es seguro, que sólo el proceso de buscar el conocimiento da una base para la seguridad. En cambio el segundo, aquél que ha aprendido sólo contenidos, ya no le servirán porque probablemente en una década quedarán obsoletos y estará buscando nuevos contenidos que reemplacen los antiguos.

Si el único hombre que está realmente educado es el que ha aprendido cómo aprender para actuar eficazmente en el mundo científico en constante cambio, entonces la meta de la educación debe ser la **facilitación del cambio y del aprendizaje**.

¿Cuál es entonces la tarea del profesor y los objetivos del que aprende?

El primero debe **cesar de instruir y convertirse en un facilitador** del proceso y el segundo debe ser libre para aprender, adquirir metas de acuerdo con las tendencias a la actualización y realizarlas con un sentido de responsabilidad por las consecuencias de la elección hecha.

Facilitador y alumno se convierten en una **comunidad de aprendices.**

Para facilitar el aprendizaje es preciso la **curiosidad**, permitir que el individuo vaya haciéndose responsable en nuevas direcciones dictadas por su propio interés, desencadenar la curiosidad, abrirlo todo a cuestionamiento y exploración, reconocer que todo está en proceso de cambio.

No es fácil ser facilitador del aprendizaje, pues los profesores generalmente se sienten vacilantes de responder como personas reales porque temen dar la imagen de vulnerables ante sus alumnos. Sus "máscaras de infalibles" tienen que ser arrojadas para descubrir detrás de ellas a seres humanos genuinos, con sentimientos, estados de ánimo, inspirados sólo ocasionalmente y sujetos a cometer errores.

No todos los profesores son facilitadores. Rogers destaca **10 cualidades y responsabilidades del profesor que quiere actuar como facilitador del aprendizaje** de sus alumnos, las que exponemos a continuación:

1. Es responsabilidad del facilitador **crear la atmósfera inicial** de experiencias para el aprendizaje. El sentimiento del grupo debe ser de confianza.

2. Es responsabilidad del facilitador **anunciar los propósitos específicos** del alumno en forma individual y el propósito general del grupo como un todo.

   Los própositos en todo caso derivan del **aprendiz**, quien libremente establece sus metas, con el facilitador, creando un clima de libertad conducente al aprendizaje significativo.

3. **Confía** en que cada estudiante desea realmente alcanzar esas metas que son significativas para el que aprende, porque esa es la fuerza motivacional inspiradora del aprendizaje significativo y lleno de sentido.

4. Es responsabilidad del facilitador preocuparse de la organización y accesibilidad a la más extensa gama de recursos.

5. El facilitador debe estar disponible para el aprendiz como un recurso. El aprendiz debe sentirse libre de recurrir al facilitador para orientación y ayuda, aprendiendo de experiencias compartidas.

6. Las **actitudes y los contenidos emocionales** deben ser tomados en consideración por el facilitador, que debe prestar a cada uno el énfasis necesario para la situación particular.

7. Cuando la atmósfera de libertad para aprender se establece en la sala de clases, el facilitador debe conducir la situación **democráticamente**, expresando puntos de vista sólo como un miembro más, participante del grupo.

8. El facilitador asume la iniciativa de **compartir pensamientos y sentimientos,** no su evaluación o sus juicios.

9. El facilitador permanece **alerta a sentimientos fuertes** tales como dolor y conflicto. Bajo estas condiciones, la comprensión empática es proporcionada por el facilitador. Las actitudes interpersonales (de burla, rivalidad, enojo, afecto y otras) son ventiladas abiertamente para la comprensión constructiva entre compañeros.

10. El facilitador del aprendizaje debe estar **consciente de sus limitaciones** y aceptarlas. Por ejemplo, un facilitador que garantiza libertad al estudiante, debe hacerlo sólo hasta el límite con que el facilitador se sienta cómodo.

Como podemos apreciar, Rogers no centra la tarea educativa en la enseñanza, sino que en la facilitación del aprendizaje, en crear las condiciones de confianza y libertad para que el aprendizaje se produzca.

Las condiciones suficientes y necesarias para establecer una relación que facilite el aprendizaje

Ya hemos visto cuáles son las responsabilidades de aquel profesor que pretende ser facilitador del aprendizaje.

Más importante aún que estas responsabilidades, las condiciones que facilitan el aprendizaje del alumno las encontramos fundamentalmente en el tipo de actitudes que manifiesta en la relación entre facilitador y alumno.

Es posible, dice Rogers, describir estas actitudes que pueden promover al aprendizaje.

La más básica de estas actitudes esenciales es la **autenticidad** o la cualidad de ser genuino. Cuando el facilitador es una persona real, siendo lo que es, entrando en una relación con el aprendiz, sin presentar una defensa o fachada, es mucho más probable que él sea efectivo. Significa que él está siendo él mismo, sin negarse.

El facilitador debe ser una persona con convicciones, con sentimientos y no exhibir una fachada estéril.

Otra actitud que debe desarrollar el profesor es lo que Rogers llama **aceptación positiva incondicional**.

Esto significa:

"Valorizar al aprendiz, valorizar sus sentimientos, valorizar sus opiniones, su persona. Es un preocuparse por el aprendiz, pero no un preocuparse en forma posesiva. Es una aceptación del otro individuo como una persona separada, que tiene valor en su propio derecho. Es una confianza básica, un ***convencimiento de que esta otra persona es fundamentalmente confiable****".*

La tercera actitud del facilitador que contribuye a un clima de aprendizaje autoiniciado, experiencial y lleno de sentido, es la **comprensión empática**. Es como entrar en los sentimientos del aprendiz, pero desde su perspectiva, desde su punto de vista particular; significa poder percibir la situación como si fuera el propio alumno desde dentro.

Cuando el maestro tiene la capacidad de comprender las reacciones del alumno como si fuera él, cuando tiene una conciencia sensitiva de cómo se presenta el aprendizaje al alumno, entonces podrá facilitar el aprendizaje significativo.

Aquellos maestros que tienen realmente estas actitudes y que son lo suficientemente valientes como para actuar en consecuencia, no modifican simplemente los métodos educacionales, sino que los revolucionan. Dan libertad, vida y oportunidad de aprender a sus alumnos.

A estos maestros les preocupa cómo liberar las potencialidades y no las deficiencias de sus alumnos.

Les preocupa crear situaciones de clase donde no existan niños admirados y niños rechazados, sino que el afecto y el aprendizaje sea una parte de la vida de todos los niños.

No es tarea fácil la que nos propone la teoría humanista: significa un cambio profundo en nuestro quehacer como maestros y un compromiso con el aprendizaje de todos nuestros alumnos.

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

1. ¿Cómo imaginas una escuela funcionando de acuerdo a los postulados humanistas?
   - ¿Cómo serían las clases?
   - ¿Qué tipo de evaluación existiría?
   - ¿Que clase de materiales serían necesarios?
   - ¿Cómo se organizarían los grupos para aprender?
   - ¿Existirían cursos y niveles?
   - ¿Cómo te sentirías tú en una clase como la que imaginas?
   - ¿Estarías cómodo, seguro, dispuesto a aprender?
   - ¿Qué aprenderías?

CONEXIONES CON LA SALA DE CLASES

La meta de la educación es facilitar el cambio y el aprendizaje. *"El único hombre educado es aquel que ha aprendido a aprender, el que ha aprendido a adaptarse y a cambiar; el que ha caído en la cuenta de que ningún conocimiento es seguro, que sólo el proceso de buscar el conocimiento es lo que constituye la base de la seguridad. El continuo cambio, la confianza en el proceso, más que en los conocimientos estáticos, es lo único que tiene sentido como meta de la educación en el mundo moderno".*

Esta meta incluye, pero además trasciende, a la educación cognoscitiva o intelectual, para abarcar la educación de toda la persona. Incluye el crecimiento personal, el desarrollo de la creatividad y del aprendizaje orientado hacia sí mismo. **La meta de la educación es la persona con un funcionamiento pleno**. Y esta persona, que funciona plenamente, presenta **características** como las siguientes:

- Es una persona **creadora**, no es conformista y tiene una alta probabilidad de adaptarse y sobrevivir en condiciones ambientales cambiantes; podrá adaptarse en forma creativa.

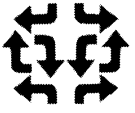
- La persona que funciona plenamente es **constructiva y digna de confianza**. La naturaleza de los individuos es buena, individual y socialmente cuando están funcionando con libertad.

- Su conducta es digna de confianza, pero **impredecible**. Su conducta parecerá bien ordenada; el científico podrá comprenderla y diagnosticarla, pero no predecirla.

- La persona que funciona plenamente es **libre**, no está predeterminada. El individuo es libre para elegir su propio modo de actuar. Esta libertad es interior.

Educar con el fin de lograr personas de pleno funcionamiento, requiere que la educación deje de concentrarse en impartir datos, información y conocimientos y se preocupe por el desarrollo de las cualidades afectivas, emocionales y por las relaciones interpersonales de los individuos. Tiene que educarse a la persona como un todo integral.

Los sistemas educativos, según existen en la actualidad, tendrían que cambiar notablemente, si se deciden a incorporar este enfoque a la educación; significaría una verdadera revolución en educación, ya que hay que cambiar no sólo los métodos, sino las metas de ésta.



ORIENTACIONES PARA EL FUTURO PROFESOR

¿Cómo pueden los maestros proporcionar las oportunidades para que el alumno aprenda a tener confianza en su aprendizaje y aprenda a aprender?

No existe el método único para fomentar la libertad y facilitar el aprendizaje significativo. Se requiere primero que el profesor crea en lo que está haciendo y que crea en las potencialidades del ser humano para aprender.

Se requiere también que el profesor tenga, o esté en proceso de desarrollar, las actitudes básicas que menciona Rogers: congruencia, empatía y consideración positiva incondicional.

En cierta manera, cada uno creará un método propio, personal y único.

Sin embargo, **Rogers** nos da ejemplos de métodos que algunos profesores han usado con éxito. A continuación enumeramos algunos **métodos para construir la libertad** que él presenta.

- Trabajar con problemas que los alumnos perciban como reales.
- Proporcionar recursos que respondan a las necesidades de los estudiantes.
- Uso de contratos para que el estudiante autocontrole y evalúe su aprendizaje.
- Utilizar métodos de investigación.
- Utilizar la simulación como un tipo de aprendizaje experiencial.
- Desarrollar experiencias de grupo básico de encuentro.
- Utilizar la instrucción programada como aprendizaje experiencial.

El impacto de la orientación humanista

La década de los 70 fue prolífera en producir cambios en la educación en Estados Unidos en torno a la preocupación por los aspectos afectivos del aprendizaje. Parte de esos cambios llegaron a nuestro país. Aunque se realizaron experiencias aisladas, éstas no tuvieron mucha difusión dentro de un sistema que veía la libertad y la autonomía como peligro para la autoridad imperante.

Términos como educación personalizada, instrucción individualizada, instrucción programada, muchas veces se confundieron con la educación humanista.

Con el objeto de dar atención al aspecto afectivo, en Estados Unidos se introducen en la educación técnicas grupales (grupo de encuentro, terapia gestáltica, brainstorming); el psicodrama y el rol playing. Se desarrollan estrategias de cambio planificado en educación, como el

Desarrollo Organizacional Escolar, que desarrolla habilidades de comunicación, solución de problemas, toma de decisiones, etc., a nivel de toda la organización educativa actuando especialmente en la cultura de la escuela. Se producen intervenciones estructurales en la escuela y surgen "escuelas alternativas" (como las escuelas "abiertas", "sin murallas", "comunitarias", "multiculturales" y otras).

Entre esta multiplicidad de formas en que se enfrenta el desarrollo de la persona toda, integrando a la educación la dimensión afectiva, es importante para el educador revisar intervenciones curriculares, como la "educación confluente" término que acuñó Brown[81] para designar la interacción del afecto y el conocimiento.

También resulta valioso en esta línea, conocer las experiencias específicas de intervención, ya que pueden ser adaptadas a nuestra realidad por cualquier profesor interesado en el desarrollo personal de sus alumnos y son temáticas que en este momento están siendo enfatizadas en las nuevas orientaciones de la reforma educacional. Me refiero a los programas de clarificación de valores de Simon, Howe y Kirschenbaum[82]; al desarrollo del juicio moral a través de dilemas morales y la Comunidad Justa de Kohlberg y a los programas de mejoramiento de la autoestima de Canfield y Wells.[83]

También nuestro país ha producido, en fechas más recientes, experiencias en Desarrollo Organizacional Escolar[84], mejoramiento de la autoestima, y aprendizaje de valores.

---

[81] Brown, John (1971) ***Confluent Education***.

[82] Simon, S., Howe, L., Kirschenbaum, H. (1972) ***Values clasification: a handbook of practical strategies for teachers and students***. New York: Hart.

[83] Canfield y Wells (1976) ***100 ways to enhance self concept in the classroom***. New Jersey: Prentice Hall.

[84] Undurraga, G. et al. (1997) ***Desarrollo Organizacional Escolar***. Monografías en Educación. P. Universidad Católica de Chile. Facultad de Educación (reedición).

El aprendizaje experiencial

La Psicología Humanista, también ha tenido una considerable influencia en el desarrollo de los métodos de aprendizaje experiencial. Lo que enfatiza la teoría humanista es fundamentalmente la experiencia subjetiva, la libertad de elección y lo central del significado individual.

Uno de los problemas para legitimar los métodos de aprendizaje experiencial es que no posee bases teóricas claras en las cuales sostenerse.

Burnard[85] emprende el trabajo de delinear una teoría del conocimiento cuyo objetivo es distinguir, describir y clarificar tres tipos de conocimiento: el conocimiento proposicional, el conocimiento práctico y el conocimiento experiencial. Este último es el que nos interesa aquí, por su aporte a la psicología humanista. Estos tres tipos de aprendizaje están interrelacionados y podemos considerarlos complementarios unos con otros.

El **conocimiento proposicional** equivaldría al conocimiento declarativo o conceptual y está referido a ideas, teorías o modelos acerca de un tópico, persona o cosa, lo podemos encontrar en los libros, sin tener una experiencia directa de él.

El **conocimiento práctico** se refiere a la adquisición de habilidades y destrezas, como las habilidades interpersonales por ejemplo. Una persona podría tener un conocimiento práctico sin tener un apropiado conocimiento proposicional.

Aún cuando educadores como Rogers[86] han argumentado para que se incorpore la experiencia de la vida de las personas al aprendizaje,

---

[85] Burnard, P. (1985) ***Learning Human Skills***. London:Heineman.

[86] Rogers, Carl (1983) **Freedom to Learn in the eighties**. London: Constable.

hay poca evidencia que la experiencia personal haya sido usada como base para el encuentro educacional.

El dominio del **conocimiento experiencial** es aquel alcanzado a través de la **relación, del encuentro personal**, y es la naturaleza subjetiva y afectiva de este encuentro lo que contribuye a este tipo de aprendizaje. Esta relación se puede desarrollar en la experiencia con otras personas y también con objetos y lugares. La mayoría de los encuentros con otros nos puede llevar a este conocimiento experiencial, ya que si revisamos aquello que es importante para nosotros descubriremos que probablemente se encuentra en el dominio de lo experiencial.

Nuestra **experiencia directa** con algún lugar, o persona, del que tenemos un conocimiento proposicional anterior, cambia, modifica lo que ya sabemos. Se ha desarrollado un conocimiento experiencial que, si ser del mismo tipo del proposicional es importante y agrega algo, de distinto orden, que no puede ser reducido a proposiciones.

Este conocimiento es **personal**. Difícilmente se puede comunicar con palabras a otros, no lo encontramos en libros. Es un conocimiento que sólo se construye en la experiencia, a lo largo de nuestro desarrollo y por lo tanto es personal y único. Podemos hablar o escribir acerca de él, pero al intentar describirlo lo convertimos en conocimiento proposicional.

Si este conocimiento experiencial es personal y único, **no puede ser enseñado**, como el proposicional y el práctico. El **experto**, en este caso, es el que ha **vivido la experiencia**.

Sin embargo, según Burnard, es importante que parte de nuestro aprendizaje experiencial sea convertido en proposiciones, ya que nuestras propias experiencias y las de los demás pueden ayudar a enriquecer y modificar nuestras prácticas y puntos de vista. Esta reestructura-

ción, sin embargo, debemos hacerla nosotros mismos, no puede ser hecha por el profesor.

Siendo el conocimiento experiencial un dominio de conocimiento separado y distinto de los otros dominios de conocimiento, podemos redefinirlo como **cualquier actividad de aprendizaje, la cual facilita el desarrollo del conocimiento experiencial.**

Burnard señala que, al aprender a partir de la experiencia, los estudiantes pueden ser estimulados a reflexionar sobre su experiencia personal pasada, como un medio de descubrir soluciones a los problemas presentes a partir de situaciones pasadas. Si reflexionamos en lo que hacemos, podemos modificar nuestras acciones en el futuro. Acción sin reflexión no conduce a una conducta informada e intencional: acción seguida por reflexión puede asegurar que cualquier cosa aprendida a partir de la acción puede ser llevada a la próxima situación.[87]

En esta línea, Kolb[88] plantea un modelo de aprendizaje experiencial que integra la vivencia del pensar y del sentir a la disciplina que se aprende.

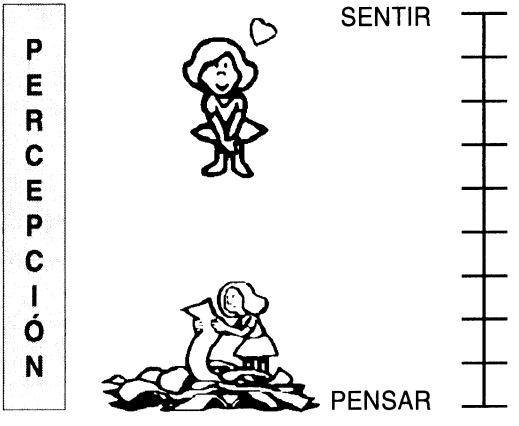
Si bien es cierto que el modelo de Kolb apunta básicamente a responder a los diferentes estilos de aprendizaje de las personas, su modelo plantea una posibilidad de incorporar la experiencia, la reflexión, el sentimiento y la acción al contenido. De acuerdo a Kolb, las personas difieren en dos aspectos importantes en su acercamiento al aprendizaje: cómo perciben y cómo procesan el nuevo conocimiento.

---

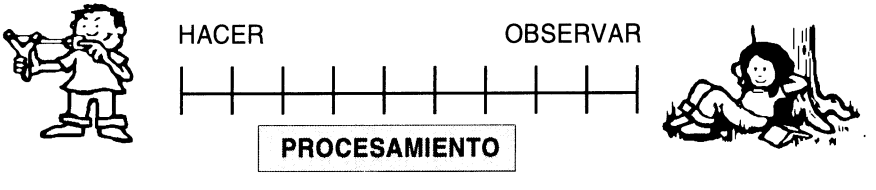
[87] Burnard (1983) y Kitty (1983) citados por Arancibia, V. ***Teorías del Aprendizaje. Revisión de las corrientes actuales***. Santiago: CIDE Ediciones.

[88] Kolb, D., Robin, I., McIntyre, J. (1977) ***Psicología de las Organizaciones.*** Madrid: Prentice Hall.

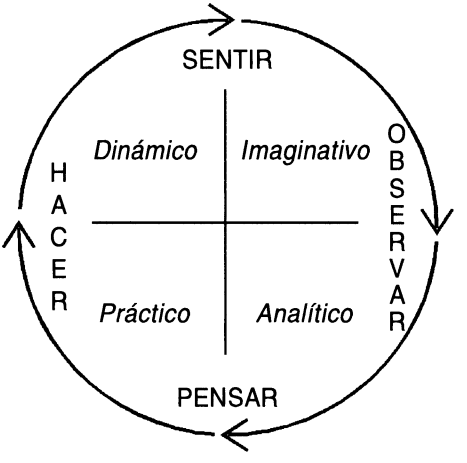
Las personas perciben la realidad de manera diferente: en situaciones nuevas, algunos responden sintiendo y otros pensando. Ambos no son excluyentes, las personas se ubican a lo largo de un continuo, más cerca de uno u otro extremo.



La otra diferencia se refiere a cómo las personas procesan la experiencia y la información: unos observan primero, otros actúan primero.



Cuando estas dimensiones se yuxtaponen, forman un modelo de cuatro cuadrantes que conforman cuatro estilos de aprendizaje diferentes.



Kolb plantea que la enseñanza debiera seguir una secuencia cíclica que considere la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experiencia activa, o aplicación, en la situación de aprendizaje, para responder a los estilos particulares que se ubican en algún punto de la intersección en el continuom de las dimensiones sentir-pensar, observar-hacer. El ciclo del aprendizaje experiencial descrito por Kolb, se relaciona con el proceso reflexivo descrito por Burnard.

En este ciclo, a los alumnos se les ofrece una experiencia (ejercicio, juego, simulación, etc.) y se les estimula a reflexionar sobre la experiencia. A partir de la reflexión se construyen nuevos conceptos y se desarrollan nuevas teorías o modelos, los cuales son evaluados a través de la aplicación del nuevo aprendizaje a situaciones reales.

En este ciclo se combinan los conceptos de conocimiento proposicional, experiencial y práctico cuando se requiere

El facilitador debe tener en mente que la naturaleza del conocimiento experiencial es subjetiva, por lo tanto las percepciones y reflexiones de

los estudiantes pueden ser diferentes y únicas. Pero también debe considerar aquellos aspectos comunes, compartidos, que hacen posible la aplicación de las ideas construidas a nuevas situaciones que permiten, a partir de la experiencia individual, construir significados compartidos.

En síntesis:

Una combinación de conocimiento experiencial, proposicional y práctico, ofrece bases particularmente útiles y comprensivas para el desarrollo de la práctica educacional.

¿QUIERES SABER MÁS?

Allport, Gordon (1955) ***Becoming, basic considerations for a psychology of personality***. New Heaven: Yale University press.

Brown, John (1971) ***Confluent Education.***

Canfield y Wells (1978) ***100 ways to enhance self concept in the classroom***. New Jersey: Prentice Hall.

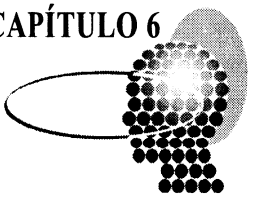
Combs, A (ed.) ***Perceiving, behaving, becoming*** Association for Supervision and Curriculum Development.

Kohlberg, Lawrence (1975) ***The cognitive developmental approach to moral education***. Phi Delta Kappan.

Maslow, H. "Some basic propositions of a growth and self-actualizaction psychology", en Rogers, Carl (1969) ***Freedom to Learn***. Ohio: CH Merril.

Simon, S. Howe, L. y Kirschenbaum, H. (1972) ***Values clarification: A Handbook of practical strategies for teachers and students***", New York:Hart.

CAPÍTULO 6



EL CONOCIMIENTO PSICOLÓGICO Y LA PRÁCTICA EDUCATIVA

Objetivo:

- *Valorar la psicología educativa como base para la planificación curricular y las metodologías de la enseñanza.*

Contenidos:

- *Psicología educativa y currículum*

El cómo enseñar ha ido evolucionando profundamente durante los últimos 60 años, teniendo en cuenta los aportes de diferentes ciencias relacionadas con la educación, no sólo de la psicología educativa.

Las orientaciones dominantes en psicología educativa que han tenido un efecto importante en el currículum, han sido sin duda, las corrientes conductistas y cognoscitivistas. Muchas veces, sin embargo, la psicología y el currículum han utilizado diferentes lenguajes y diferentes modos de acercamiento al estudio y análisis del proceso enseñanza-aprendizaje que se produce en contextos educativos.

Una clara muestra de la influencia de la psicología conductista en educación es la enseñanza por objetivos. La obra de Tyler, ***Basic Principles***

for Curriculum and Instruction, es una propuesta de metodología de enseñanza basada en principios conductistas. Tyler formula cuatro preguntas a contestar por cualquiera que pretenda desarrollar un currículum: ¿qué objetivos educativos trata de alcanzar la escuela?, ¿qué experiencias educativas son aptas para lograr esos objetivos?, ¿cómo pueden organizarse, efectivamente, esas experiencias educativas? y ¿cómo podemos determinar si se alcanzan los objetivos?

La fomulación clara de objetivos supone expresarlos en términos de conductas observables, es decir, lo que se intenta lograr es un comportamiento que se pueda observar directamente.

Las experiencias educativas, para Tyler, deben llevar a la satisfacción. Es fácil identificar aquí el valor del refuerzo para que se mantenga una conducta.

En relación a la organización de experiencias educativas, la taxonomía de Bloom y el diseño de instrucción por objetivos que pusieron de moda los tecnólogos educativos de los años 60, permitieron determinar la estructura y secuencia de la enseñanza mediante la definición de las conductas esperadas en los alumnos ("objetivos específicos"), organizados lineal y jerárquicamente, de lo simple a lo complejo, en que se pretende que cada actividad vaya conduciendo a la siguiente, es decir, un modelo secuencial,

Por último, en términos de la evaluación de los aprendizajes, Tyler propone medir los cambios que se han producido en la conducta de los estudiantes.

El trabajo de Tyler se complementó con el aporte de Bloom al campo de la enseñanza por objetivos, con su taxonomía de objetivos de los dominios cognitivos y afectivos.

Las investigaciones de los psicólogos de la educación se entrecruzan con las de los teóricos del curriculum, aunque difieren en aspectos importantes: mientras los psicólogos de la educación se centran en el diseño de modelos teóricos, los expertos en curriculum tienden a enfatizar la práctica.[89]

Durante los años setenta, aunque en nuestro país sigue imperando el curriculum por objetivos y se diseñan módulos y unidades siguiendo el modelo conductista, a nivel mundial empieza a aparecer la investigación educativa centrada en el que aprende concibiéndolo como un procesador de información.

El cognoscitivismo empieza a ganar terreno, aportando una interesante perspectiva de análisis de las actividades del que aprende y del que enseña: los procesos mentales pasan a ser el foco de estudio. Lauren Resnick[90] señala: *"la psicología de la educación no es ya psicología básica aplicada a la educación. Es investigación fundamental sobre procesos de instrucción y aprendizaje... se refiere a procesos mentales internos y a cómo su desarrollo puede ser mejorado a través de la instrucción"*.

Gran cantidad de esfuerzo se dirige ahora a representar la estructura del conocimiento y a descubrir los modos en que ese conocimiento es usado en varios tipos de aprendizaje. Se acepta que la naturaleza del aprendizaje y el pensamiento son interactivas. Ello significa que *"la instrucción debe ser diseñada no para transmitir el conocimiento a la cabeza del aprendiz , sino para que éste pueda construir conocimientos bien estructurados"*.

---

[89] Lacasa, Pilar (1994) ***Aprender en la escuela, aprender en la calle***. Madrid: Visor Distribuciones.

[90] Resnick, Lauren y Klopfer, L. (1989) ***Toward the Thinking Curriculum: Current cognitive research***. A.S.C.D. Yearbook. Virginia: A.S.C.D.

Las críticas al enfoque conductista del currículum y a la concepción positivista de la enseñanza estimularon una variedad de propuestas curriculares. Algunas de ellas han enfatizado el proceso de construcción de conocimiento en el alumno, con un enfoque epistemológico centrado en el descubrimiento como es el caso de la teoría curricular de procesos como la denomina Stenhouse.[91] Esta propuesta presenta la novedad de asumir cada tema de la ciencia no en términos de la conducta del estudiante, ni de las operaciones subjetivas requeridas para su comprensión, sino en términos de su contenido conceptual, procedimientos y criterios claves para su construcción, que se derivan de la estructura misma del conocimiento seleccionado, para procesar con los estudiantes bajo la forma de una interrogante o problema por solucionar.

Este enfoque vincula el proceso de pensamiento de los estudiantes, su proceso de apropiación creadora, a los procesos lógico-científicos , aunque es indispensable que el profesor reconozca los mecanismos de pensamiento implícitos en la experiencia del alumno sobre el tema de la enseñanza, no es necesario que se desempeñe como un experto en operaciones mentales.

En la perspectiva de Stenhouse, el currículo es un proceso educativo, un curso de acción que desarrolla el profesor con sus estudiantes, una secuencia de procedimientos hipotéticos que sólo puede comprenderse y corroborarse en la sesión concreta de enseñanza. En este sentido, el currículum siempre es hipotético, cada vez necesita ser comprobado en su viabilidad y efectividad para desatar procesos de construcción en el profesor y en los estudiantes.

Un currículum por procesos es esencialmente flexible, la búsqueda de conocimiento, el planteamiento de interrogantes, la fluidez del pen-

---

91 Stenhouse, L. (1984) ***Investigación y desarrollo del currículum***. Madrid: Editorial Morata.

samiento de los alumnos, en el proceso de construcción, son parte de él. Esta fluidez no pretende escapar a toda clase de estructuración, sino más bien facilitar y propiciar que las sesiones de enseñanza sean menos rígidas y rutinarias y se parezcan más a la creatividad y dinámica de la vida, más allá de la escuela.

Un currículum por procesos también es esencialmtne abierto y permeable a la influencia sociohistórica de la comunidad y del país en que se inscribe la educación, ya que debiera originarse en el saber local vivo de la tradición cultural de la misma comunidad.

En la elaboración de un proyecto de innovación curricular es absolutamente imprescindible utilizar información que proviene de distintas fuentes.

Stenhouse menciona a "la psicología del aprendizaje, el estudio del desarrollo, la psicología social y la sociología del aprendizaje" como fuentes principales.[92] Han sido los conceptos adoptados de la psicología del aprendizaje los que han tenido gran importancia en el desarrollo del currículum. El *"aprendizaje comprensivo, el papel de la estructura y del sentido en el aprendizaje, son un apuntalamiento, si no un fundamento de un currículum basado en disciplinas, más que en un punto de vista enciclopédico del conocimiento"*. Destaca los aportes de la teoría de Piaget en términos de desarrollo del pensamiento para estructurar un currículum, *"siempre que se acepte como una hipótesis y no como un dogma"* y de Bruner, en quien reconoce lo especulativo y flexible en su modo de abordar los problemas del desarrollo psicológico dentro de la educación.

Cualquier diseño curricular, no importa las intenciones que persiga, en cualquier nivel de educación formal, necesita información acerca de

---

[92] Stenhouse, L. (1984) Op.cit.

los factores y procesos del desarrollo del sujeto de la educación y acerca de los procesos de aprendizaje del que se educa.

En este texto hemos revisado los procesos de aprendizaje y, desde esta perspectiva, queremos destacar, algunas aportaciones de la psicología educativa que creemos son de particular interés para el diseño curricular.

El tema es bastante complejo, por lo tanto nuestra selección de lo que nos resulta más importante, para muchos parecerá incompleta y con seguridad sesgada.

La psicología educativa aún no dispone de un marco teórico unificado y comprehensivo de la enseñanza que pueda dar cuenta en forma exhaustiva de los procesos de desarrollo y aprendizaje como para ser usada como fuente única de información. Sin embargo, existen múltiples datos y teorías que proporcionan información acerca de estos procesos que nos parecen pertinentes. De estas teorías se desprenden principios que pueden constituir la base para la acción pedagógica.

No revisaremos aquí todo lo que puede aportar la psicología como fundamento del currículum, nuestro marco de referencia principal es un conjunto de teorías y explicaciones que participan de una serie de principios comunes que podríamos denominar enfoques cognitivos en un sentido amplio. También consideraremos algunos principios humanistas, congruentes con la orientación cristiana, que complementan la línea cognitiva.

Entre los primeros nos parecen de particular importancia los aportes de teóricos como Piaget, Bruner, Ausubel, Vygotzky, investigadores como Coll, Perret-Clermont, Feuerstein, Perkins, Marzano y otros que participan de la idea de la construcción del conocimiento y de la modificabilidad del pensamiento.

Entre los psicólogos humanistas, nos parecen importantes las referencias a la educación centrada en la persona de C. Rogers y la concepción de la persona humana, con una natural tendencia a la autorrealización, de Maslow.

Los principios básicos compartidos por estas teorías se presentan aquí como ideas-fuerza, que pueden impregnar todo un diseño curricular y la concreción de sus elementos, en las decisiones relativas a su estructura formal, y en las sugerencias que conciernan a su desarrollo y aplicación.

Nosotros sólo enunciaremos los principios que nos parecen más significativos. Es tarea del lector hacer un análisis crítico de la elección o de los principios mismos y agregar aquellos que, desde su perspectiva, sean importantes de considerar para servir de fundamento y guía a las acciones educativas.

- Las estructuras mentales que la persona va construyendo en su relación con las experiencias físicas y en la interacción social, son determinantes para comprender, manejar y reconstruir el conocimiento.

- Los conocimientos previos de los alumnos, adquiridos a través de la educación formal y a través del proceso de socialización en su familia y en su cultura, son de gran importancia en la comprensión y organización de los conocimientos nuevos.

- Es importante para el aprendizaje, la adquisición de destrezas cognitivas que puedan generalizarse y aplicarse a una amplia gama de situaciones.

- Tanto las estructuras mentales construidas, las destrezas cognitivas como también los conocimientos previos que el alumno trae a

la situación de aprendizaje, deben ser considerados para planificar la enseñanza eficaz.

- Existe una diferencia entre lo que la persona puede lograr por sí sola y lo que es capaz de hacer con ayuda: la zona de desarrollo próximo, según Vygotski. Y este potencial puede ser desarrollado si se planifica, adecuadamente, la intervención educativa.

- Más que centrarse en los contenidos específicos, lo importante es promover aprendizajes significativos, es decir, el contenido debe ser potencialmente significativo tanto desde la perspectiva de su estructura interna como de su posible asimilación.

- La significatividad del aprendizaje no sólo debe estar referida al aspecto cognitivo del aprendizaje, sino también debe involucrar a la persona toda: su intelecto y su afecto.

- El conocimiento al igual que la afectividad y lo social son procesos de construcción permanente y se realizan tanto en la interacción de los aprendices entre sí , como en la relación de los aprendices con sus profesores, con los contenidos, con los materiales y con la realidad del quehacer educativo.

- La valoración de sí mismo y de los otros y el aprendizaje del proceso de valoración son elementos fundamentales del desarrollo personal tanto de los alumnos como de los profesionales de la educación.

- El aprendizaje significativo tiene lugar cuando el aprendiz se transforma en protagonista comprometido con su propio desarrollo personal y profesional.

- La enseñanza del pensamiento permite la adquisición, profundización y uso significativo del conocimiento adquirido. Un currículum que privilegia la enseñanza de destrezas y procesos intelectuales para lograr la comprensión profunda de lo central del conocimiento, por

sobre la entrega de contenidos, permitirá que estos últimos sean manejados en profundidad por alumnos creativos, reflexivos y autorregulados.

PREGUNTAS PARA PENSAR Y DISCUTIR

1. En los principios enunciados al final del texto, ¿puedes reconocer los planteamientos teóricos de los autores que hemos estudiado? Intenta identificarlos y fundamenta tu respuesta.
2. Stenhouse dice que el currículum *"es una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a la discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica"* de acuerdo a ésto, ¿podrían Uds. discutir críticamente lo que han leído en este capítulo?
3. ¿Están de acuerdo en lo que aquí se plantea?; ¿Qué podrían agregar?; ¿Cómo se podría enriquecer?

¿QUIERES SABER MÁS?

Coll, César (1987) ***Psicología y Currículum. Una aproximación psicopedagógica a la elaboración del currículum escolar***. Barcelona: Paidós.

Lacasa, Pilar (1994) ***Aprender en la escuela, aprender en la calle***. Madrid: Visor Distribuciones.

Resnick, Lauren y Klopfer, L. (1989) ***Toward the Thinking Curriculum: Current cognitive research***. A.S.C.D. Yearbook. Virginia: A.S.C.D.

Stenhouse, L. (1984) ***Investigación y desarrollo del currículum***. Madrid: Editorial Morata.

Tyler, R.(1973) ***Principios básicos del Currículo***. Buenos Aires: Troquel.

TALLERES Y EJERCICIOS

TALLER Nº 1: CONCEPTO DE APRENDIZAJE

Instrucciones: Formen grupos de 3 ó 4 personas y trabajen en forma cooperativa para responder las siguientes preguntas:

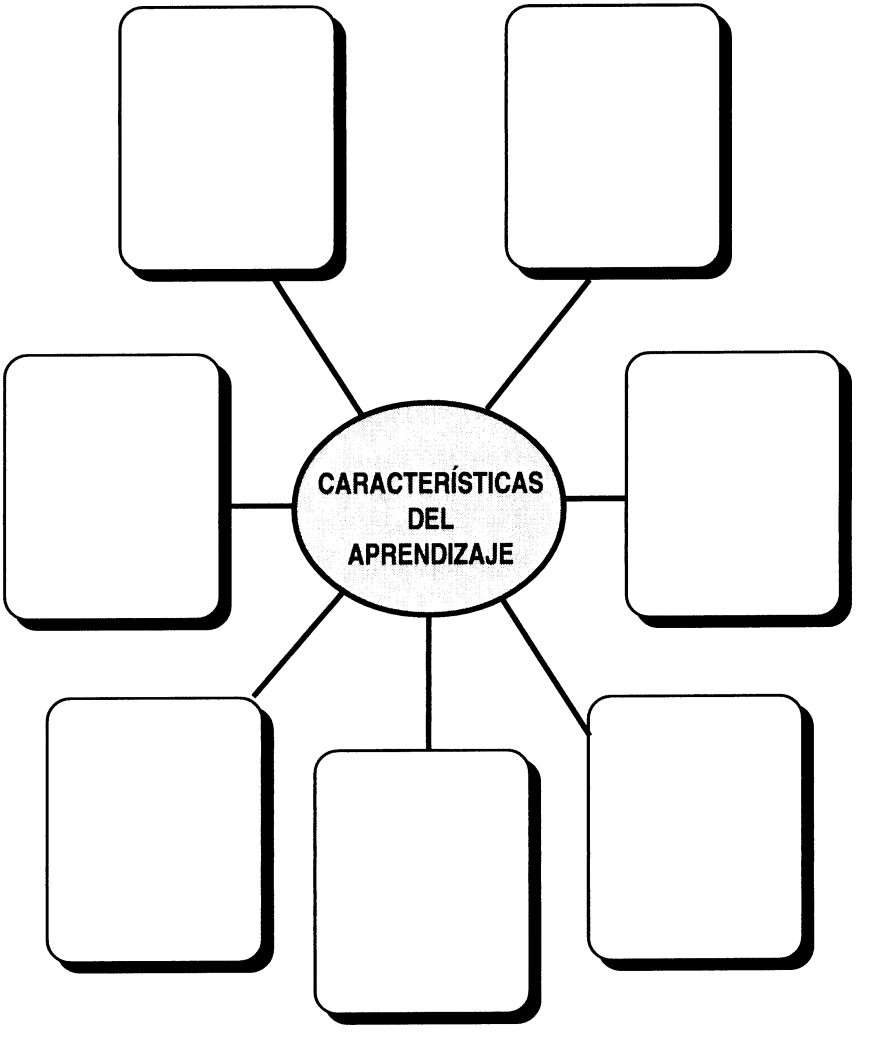
1. Lean las siguientes afirmaciones e identifiquen qué conductas son aprendidas y cuáles no son aprendidas. Expliquen por qué.

   a. Mónica se sobresaltó con el ruido del teléfono.
   b. Alberto trepó a un árbol del jardín.
   c. Cristóbal logró resolver su problema sentimental.
   d. Ellos admiraron el hermoso paisaje.
   e. El grupo se reunió a escuchar música rock.
   f. Pablo tiene una actitud negativa frente a la política.
   g. Cristina resuelve con gran rapidez los problemas de física.
   h. Al terminar de correr la maratón, el triunfador tenía dificultad para coordinar sus ideas.
   i. Felipe se levanta muy temprano.
   j. Cuando ve un plato apetitoso, Oscar siente que se le "hace agua la boca".
   k. Paz aumentó rápidamente de estatura durante la pubertad, y sus caderas se ensancharon.

2. Construyan su propia definición de aprendizaje.

3. Organicen las principales características del aprendizaje que han aprendido, en el organizador gráfico descriptivo de la siguiente página.

ORGANIZANDO LAS IDEAS PARA APRENDER



TALLER Nº 2: MOTIVACIÓN

I. Lee cada uno de los siguientes ejemplos y decide si, desde el punto de vista de **la teoría de la atribución**, se recomendaría o no el comentario del profesor(a):

1. Al iniciar una prueba parcial de su asignatura, la profesora dice "Deben prestar mucha atención y trabajar muy concentrados en esta prueba. Es bastante difícil".

2. Al entregar los resultados de una prueba, el profesor nota que Tomás obtuvo un 7.0. Con una sonrisa le dice. "Bien hecho Tomás. Fue fácil, ¿verdad?

3. De manera comprensiva, la profesora le dice a un alumno que ha obtenido un 3.0 en matemáticas. "Trata de no sentirte mal por esta nota Alejandro, yo sé que matemática te resulta difícil".

4. Después de ponerle un 6.0 en un control a una alumna de habilidad promedio, la profesora le dice:

" Muy buena prueba Susana, tu esfuerzo está dando buenos resultados ¿verdad?

II. Discute con tu grupo:

1. ¿Cuál es tu postura sobre la motivación extrínseca en contraposición con la motivación intrínseca? Discútela con tus compañeros.

2. La observación de muchas salas de clases nos sugiere que los profesores utilizan más la motivación extrínseca y que en algunos alumnos no se observa motivación intrínseca. ¿qué te sugiere esto respecto a la motivación?; ¿respecto a tu opinión sobre la enseñanza?

3. Las diferencias individuales, en relación a las necesidades motivacionales de los alumnos, presentan el problema de que la misma conducta del profesor podría responder a las necesidades de unos estudiantes, pero no a las de otros. ¿Qué se puede hacer al respecto?

TALLER Nº 3: EXPECTATIVAS DEL PROFESOR Y AUTOESTIMA

Trabaja estas preguntas en forma individual y luego discute tus respuestas con un grupo de compañeros.

1. Pregunta a algunos profesores en servicio cuáles son sus expectativas respecto al rendimiento de los siguientes tipos de alumnos: agresivos, tranquilos, inquietos, conversadores, callados, cuidadosos, responsables, limpios, respetuosos.
   Anota sus respuestas y discute con tus compañeros: ¿Por qué crees tú que los profesores tienden a sobrevalorar o subvalorar, a estos alumnos?

2. Observa una sala de clases e identifica a aquellos alumnos que te gustaría tener en tu clase cuando seas profesor. Anota las características que presentan estos alumnos ¿qué te dice ésto respecto a tus gustos personales y a tus características como futuro profesor?

3. Si en la sala de clases la autoestima muchas veces se refleja en las autopercepciones de competencia o incompetencia para el estudio, ¿cómo puede influir en la autoestima de los alumnos que en los colegios se destaque sólo a los que logran las mejores calificaciones?; ¿cómo pueden influir en la autoestima de los alumnos las expectativas de éxito de los profesores?

TALLER Nº 4 : CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

Lee los siguientes ejemplos:

"Globos que asustan"

1. Seguramente alguna vez has inflado un globo y éste ha estallado en tu cara produciéndote un sobresalto.

   Ahora, cuando te piden que infles un globo, te pones nervioso(a) y cada vez que ves inflar un globo, te pones las manos en los oídos.

"Iglesias que relajan"

2. La música de la iglesia le produce a Mariana una sensación de paz y alegría.

   Cada vez que entra a una iglesia se siente serena y contenta. Incluso el pasar frente a una iglesia le provoca esa sensación.

- Reconstruye el proceso de Condicionamiento Clásico, mediante el cual se aprendieron las conductas en los ejemplos, identificando en cada caso: E.I., R.I., E.N., E.C. y R.C.

Ejemplo 1:

E.I. .....R.I.....

E. Neutro .....

E.C.....R.C.....

Ejemplo 2:

E.I. .....R.I.....

E. Neutro .....

E.C.....R.C.....

- Anota una conducta que tú podrías enseñar por Condicionamiento Clásico y explica cómo lo realizarías.

TALLER Nº 5 : CONDICIONAMIENTO

En los siguientes ejemplos identifica:

a) Si la conducta se aprende por condicionamiento Clásico o por Condicionamiento Operante.

b) Si es C. Clásico, identifica E.I., R.I. y E.C, R.C.
Si es condicionamiento operante identifica el tipo de reforzador y/o castigo.

1. Cada vez que Pablo se sienta para escribir, la profesora le sonríe.

   a) _____

   b) _____

2. Cuando el profesor toca una campanilla, los niños se forman en fila.

   a) _____

   b) _____

3. Cuando Ximena no hace la tarea, la mamá no la deja ver televisión.

   a) _____

   b) _____

4. Después que Ana terminó de ordenar su pieza, el papá la liberó de regar el jardín.

   a) _____

   b) _____

5. El papá prometió llevarlos al parque si terminaban luego su tarea.

   a) _____

   b) _____

6. Al pasar de curso, Matías recibió una bicicleta de regalo y le levantaron el castigo de no salir a jugar.

   a) _____

   b) _____

7. Cuando la niña se puso a llorar en la calle, la mamá le compró un helado.

   a) _____

   b) _____

8. Cada vez que Gonzalo se para de su asiento, la profesora lo reta.

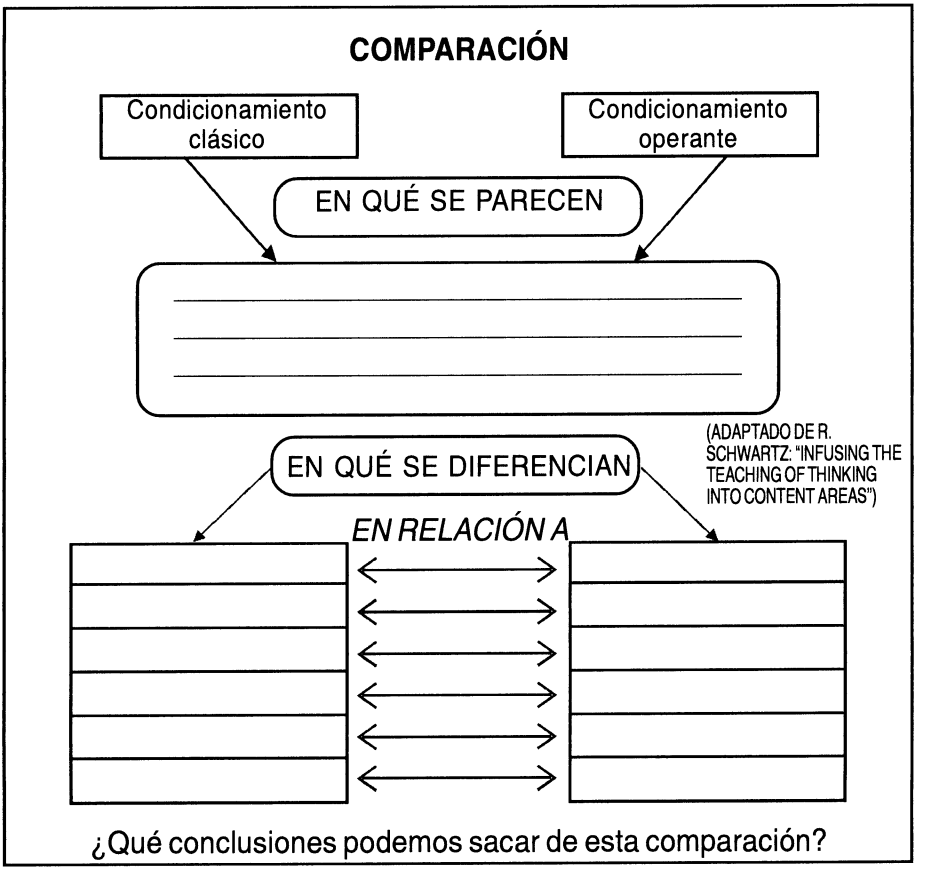
   a) _____

   b) _____

TALLER Nº 6: CONDICIONAMIENTO CLÁSICO Y CONDICIONAMIENTO OPERANTE

El objetivo de este taller es profundizar el conocimiento de las teorías conductistas. Reúnanse en pequeños grupos y comparen el condicionamiento clásico y el operante.

Comparar supone establecer **semejanzas** y **diferencias** en relación a criterios. El siguiente **organizador gráfico** les ayudará a organizar la comparación.


COMPARACIÓN
Condicionamiento clásico
Condicionamiento operante
EN QUÉ SE PARECEN
EN QUÉ SE DIFERENCIAN
(ADAPTADO DE R. SCHWARTZ: "INFUSING THE TEACHING OF THINKING INTO CONTENT AREAS")
EN RELACIÓN A
¿Qué conclusiones podemos sacar de esta comparación?

TALLER Nº 7: CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Instrucciones:

1. Imaginemos que tú eres profesor(a) de tercero básico y deseas que tus alumnos no griten en la sala, aprendan a botar los desperdicios al papelero y terminen las tareas durante la hora de clases. Teniendo como referencia el texto leído, ¿qué principios conductistas aplicarías?, ¿qué reforzadores utilizarías?, ¿cómo los selecionarías?, ¿Qué programa de reforzamiento utilizarías?
   ¿Aplicarías un principio o combinarías varios? Fundamenta tus respuestas, defendiendo tu elección con buenas razones.

2. Si después de un mes te das cuenta que tu programa no da resultados, ¿utilizarías el castigo? ¿cambiarías a otro programa?, ¿por qué?

3. ¿Tú piensas que es "correcto" condicionar y modificar conductas en los alumnos? Si piensas que sí ¿quién debería decidir qué conductas condicionar? Si piensas que no ¿por qué no debemos condicionar a los alumnos?

TALLER Nº 8: LA INSTRUCCIÓN PROGRAMADA

Los conductistas ponen especial énfasis en la **metodología** de la enseñanza.

Afirman que esta enseñanza debe progresar paso a paso y creen que si la meta está claramente formulada y la secuencia de los pasos es la correcta, el niño puede aprender una materia determinada, a su propio ritmo y sin experimentar fracaso.

Aunque no plantean una filosofía acerca de las metas educacionales, han desarrollado una metodología por la cual, afirman, las metas pueden ser alcanzadas.

La instrucción programada es una técnica de enseñanza que puede ser representada en forma de texto o en una máquina de enseñar.

Aunque existen muchos tipos diferentes de instrucción programada, todos tienen las siguientes características comunes:

- El material está presentado en pequeñas unidades y en un orden determinado;
- El que aprende da frecuentes respuestas, según va avanzando en la materia; y
- Recibe información inmediata (retroalimentación) acerca de lo adecuado de su respuesta.

La utilidad de la instrucción programada se basa en la siguiente premisa:

> La enseñanza eficaz producirá aprendizaje eficaz, el cual, a su vez, será un potente motivador para seguir aprendiendo.

AUTOAPRENDIZAJE

El siguiente es un texto de enseñanza programada basado en los principios del Condicionamiento Operante.

Tiene como objetivo el aprendizaje individual a través de tu interacción con el texto.

La lectura del texto te irá indicando lo que debes hacer.

Completa el texto en forma individual y al finalizar tu lectura, responde lo siguiente:

- ¿Qué aprendí de este texto? Elabora una síntesis.
- ¿Qué opinión tengo acerca del aprendizaje mediante el texto de enseñanza programada? Escribe tu juicio crítico.

Te rogamos seguir las siguientes instrucciones:

A continuación, en la página siguiente, encontrarás que el texto se ubica hacia el lado derecho y que contiene algunos espacios en blanco. A tu izquierda encontrarás sólo algunas palabras aisladas. Tapa con un pedazo de papel o de cartón las palabras que están a tu izquierda. Lee cuidadosamente cada párrafo y completa los espacios en blanco con la palabra que corresponda. Después de escribir la palabra, comprueba si tu respuesta es correcta o no, consultando la palabra que encontrarás a la izquierda, frente a cada párrafo.

INSTRUCCIÓN PROGRAMADA

Si la teoría del aprendizaje va a ser tan útil como esperamos, debería hacer contribuciones prácticas a la educación. Uno de los métodos de aprendizaje que ha sido utilizado en educación y que se deriva de la teoría es el llamado **instrucción programada**.

Ahora tú te familiarizarás en este método, puesto que esta parte del taller está presentada como instrucción
programada _____ . La idea básica de la instrucción programada es que el aprendizaje más eficiente, agradable y permanente se consigue dando pequeños pasos sucesivos y fáciles de comprender. Cuando los pasos que da el
no es alumno son pequeños, _____ probable que cometa errores. (es / no es)

Un programa se compone, por tanto, de un gran número de pasos fáciles de asimilar. El alumno puede, partiendo de un escaso conocimiento, llegar a dominar la materia utili-
programa zando un _____.

Si el programa ha sido cuidadosamente preparado, el
pocos alumno cometerá _____ errores durante el aprendizaje. La instrucción programada tiene muchos rasgos que la diferencian de los métodos tradicionales. Tú has aprendido ya uno de sus principios. Este principio es que el alumno aprende mejor cuando lo hace mediante pequeños
pasos _____. Así, el tamaño de un paso es importante; mientras más pequeño sea el tamaño, _____será
menor la cantidad de errores cometidos. Se necesitan pequeños
pasos _____ para mantener los errores en el mínimo. El programador desea que el estudiante sólo dé respuestas
correctas _____. Puesto que el material programado está preparado para que los alumnos puedan avanzar por sí mis-

mos, sin profesor, cada alumno podrá proceder a su propio ritmo. Algunos alumnos pueden completar el programa en la mitad del tiempo que otros, y de todas maneras aprenden igual. Esto quiere decir que su _____ de aprendizaje es rápido.

ritmo

Si iniciamos con un grupo de 100 alumnos un material programado determinado, puede que algunos terminen en una semana, mientras que otros pueden hacerlo en dos semanas o más. Esto es posible porque cada alumno procede a su _____ _____. Si un alumno deber dar una respuesta activa a algún tipo de estímulo, es probable que su aprendizaje sea mejor que si sólo se sienta y escucha una clase sobre el mismo tema. Puesto que el dar una respuesta significa que el alumno de alguna manera está **activo**, llamamos a este aprendizaje _____.

propio ritmo

activo

Existe evidencia que el aprendizaje activo es más eficiente que el aprendizaje pasivo. Por lo tanto, en la instrucción programada, el hecho de que el alumno da una _____ activa al material, es considerado una ventaja sobre el mero escuchar un contenido.

respuesta

En la instrucción programada, el alumno descubre si su respuesta es correcta o no **inmediatamente** después que él da su respuesta. Generalmente descubre que su respuesta es la correcta. El conocimiento de que su respuesta es correcta, sirve de refuerzo para la _____ correcta. Podemos agregar que el alumno está obteniendo _____ inmediato de los resultados, lo que ayuda a su aprendizaje eficiente. En la instrucción programada, el inmediato conocimiento de los resultados lleva hacia el _____ inmediato de la respuesta correcta. Además, el alumno no puede ser pasivo en la situación de aprendizaje; debe ser _____.

respuesta

conocimiento

refuerzo

activo

Cuando escribiste tu respuesta en el item anterior, inmediatamente obtuviste el resultado de tu respuesta. Si tu respuesta fue "refuerzo" y "activo", debes haber recibido

refuerzo

_____ inmediato al saber que tus respuestas

correctas

fueron _____.

Revisemos ahora tu aprendizaje: En la instrucción programada, el material que el alumno debe aprender está organizado en pequeños

pasos

_____ para que el alumno pueda avanzar a su propio

ritmo

_____, sin la intervención del profesor o las limitaciones de un horario de clases.

Además, el alumno debe dar

respuestas

_____ activas, que luego son reforzadas por el

conocimiento

_____ inmediato de los resultados.

¿Completaste el programa con éxito?

¡Felicitaciones! Eso supone que has aprendido las características principales de la instrucción programada.

Tú has trabajado lo que se llama un programa **lineal**, en el cual todos los alumnos siguen la misma secuencia de instrucción, pero cada uno a su propio ritmo. Hay varias formas de instrucción programada; una de las más interesantes es la llamada **ramificación**, que está diseñada para atender a las diferencias individuales de los que aprenden.

Aquí el alumno avanza a pasos mayores o menores a través de contenidos de su tarea, **según sea el alcance de su comprensión del material anterior.**

Las preguntas en el programa se diseñan para **diagnosticar las necesidades** de los estudiantes.

La respuesta de un alumno a una pregunta concreta determina en qué punto trabajará a continuación. Si el alumno responde **incorrectamente**, se le da un tema que contiene información destinada a corregir el error, antes de que continúe al paso siguiente. Si responde **correctamente**, **sigue adelante** hacia un material más avanzado.

Es evidente que un programa de ramificación como éste, supone mucho más tiempo para ser diseñado que el programa lineal que hemos conocido.

En resumen:

El **programa lineal** no está adaptado a las diferencias individuales de los que aprenden, excepto para el **ritmo del progreso** a lo largo de la instrucción.

El **programa ramificado considera las necesidades** del que aprende y contiene material correctivo que se utiliza cada vez que la persona comete un error.

TALLER Nº 9: EL APRENDIZAJE POR OBSERVACIÓN

Situación: Tú eres profesor de 1º Año Medio y deseas que tus alumnos desarrollen una actitud positiva y activa ante el problema de la polución y contaminación ambiental. Has decidido usar **el aprendizaje por imitación de modelo** y estás planificando tu acción como profesor.

Al planificar la secuencia de acciones a seguir, considera las siguientes preguntas:

- ¿Qué conductas quiero lograr?
- ¿Qué modelos presentan estas conductas y además son atractivos para los alumnos?
- ¿Qué consecuencias agradables tiene la conducta para el modelo?
- ¿Cómo y cuándo puedo presentar estos modelos?
- ¿Cómo puedo orientar la atención de los alumnos hacia aquellas conductas que quiero que imiten?
- Los comportamientos de los modelos, ¿son simples o complejos? ¿son adecuados a la edad de los alumnos?
- ¿Puedo utilizar diferentes medios para presentar el modelo?
- ¿Cómo puedo ayudar a los alumnos a retener las conductas modeladas?
- ¿Puedo dar posibilidades de practicar la conducta deseada?
- ¿Cómo puedo reforzar la conducta aprendida?
- ¿Puedo ayudar a los alumnos a sentirse bien con las nuevas conductas aprendidas?

TALLER Nº 10: TEORÍA DE PIAGET

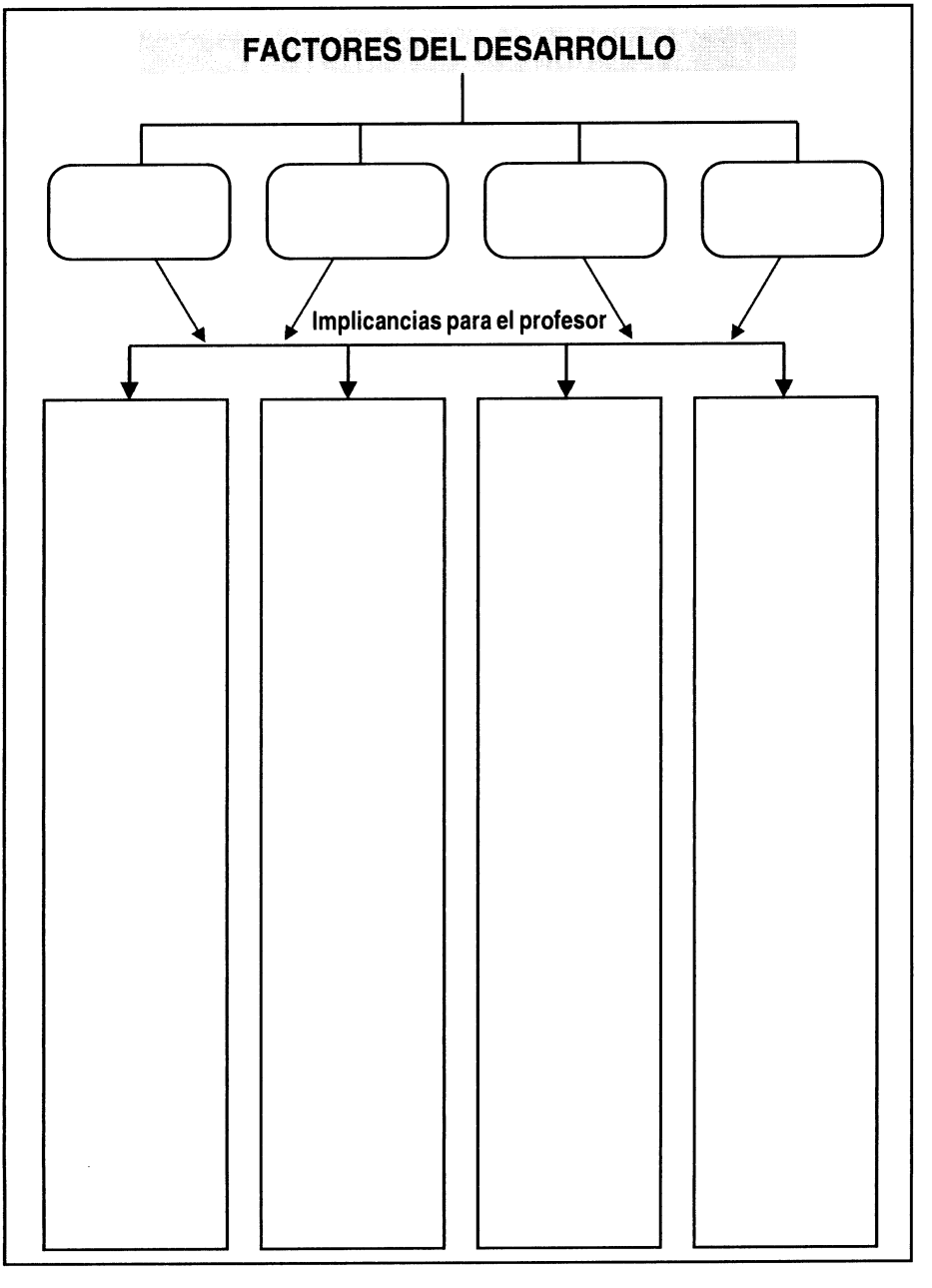
Organizando Ideas Principales

Instrucciones: Después de conocer las ideas de Piaget respecto al aprendizaje, lee el capítulo 10 del libro ***"Introducción a Piaget: Pensamiento - Aprendizaje - Enseñanza"***, de Ed Labinowicz, Fondo Educativo Interamericano. Luego de leer, forma un grupo y responde las siguientes preguntas:

1. Infiere, de la lectura realizada, el concepto de aprendizaje de Piaget.

2. Organiza, en el "organizador gráfico" adjunto, las implicancias que tienen, para un profesor de tu asignatura, los factores del desarrollo que distingue Piaget.

3. Teniendo como base las ideas de Piaget respecto al desarrollo y al aprendizaje ¿cómo piensas tú que debiera cambiar la enseñanza en tu especialidad? (en términos del pensamiento necesario para comprender los contenidos más importantes de la disciplina que tú enseñarás).


FACTORES DEL DESARROLLO
Implicancias para el profesor

TALLER Nº 11: LA ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO

Instrucciones: Aunque te parezca que las preguntas que aparecen a continuación no tienen relación con lo que tú has leído, respóndelas utilizando el conocimiento que tienes y que has ido construyendo, a través de tus experiencias, a lo largo de tu vida. Responde tú solo(a), no tienes que consultar textos, aunque puedes hacerlo si quieres.

* ¿A dónde va el agua que se bebe?
* ¿Cómo se transforma dentro del cuerpo?
* ¿Qué quiere decir *tener sed*?
* ¿Cómo nos damos cuenta de que tenemos sed?
* ¿Qué sensaciones nos lo hacen comprender?
* ¿De qué sirve beber?
* Cuando me como una naranja ¿se pasa mi sed?
* La naranja ¿tiene agua? ¿cómo llegó el agua allí?

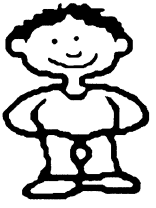
– Después de responder las preguntas, intenta sacar algunas conclusiones o ideas generales que tú tienes respecto al agua y a la sed.

– Ahora busca otros compañeros y discute con ellos tus respuestas. Intenten compartir conocimientos previos que cada uno de Uds. tenía respecto al tema.

– Después de escuchar las ideas de los otros, compárenlas con las que tenía cada uno y busquen semejanzas, relaciones y explicaciones sobre el tema.

– Ahora ¿qué has aprendido sobre el tema que antes no sabías ¿cómo han contribuido tus compañeros a este nuevo conocimiento?, el grupo ¿construyó conocimiento? ¿Puedes relacionar lo que ha ocurrido en las personas de tu grupo con el concepto de **zona de desarrollo próximo** de Vygotski? Explica y escribe tus conclusiones

TALLER Nº 12: TOMA DE DECISIONES



Hola, hoy vas a aprender a **tomar decisiones en forma conciente y razonada** acerca de cómo los niños y jóvenes pueden aprender mejor.

Imagina que tú estás postulando a tu primer trabajo y antes de ser contratado(a) te preguntaron cuál es la teoría del aprendizaje que tú utilizarías como fundamento de tu acción pedagógica futura. Tienes dos alternativas para elegir: **Vigotsky** y **Piaget**. Lo importante es que tú fundamentes tu elección con buenas razones y que consideres las dos teorías aprendidas como posibilidades reales.

En grupos de 4 personas trabajen en forma cooperativa para tomar una decisión.

Tomar decisiones es un poceso complejo que involucra revisar los pro y los contra de cada opción y las consecuencias que cada una puede tener. Al tomar decisiones las personas deben estar concientes de sus emociones e impulsos y no dejarse llevar sólo por éstos.

Utiliza las preguntas del siguiente **mapa verbal** que pueden servir para guiarte en el proceso.

Mapa Verbal

¿Cuáles son mis opciones?

¿Cuáles son las consecuencias de cada opción?

¿Cuáles son los pro y los contra de cada opción?

¿Cuál es la mejor opción a la luz de la información anterior?

Recuerda que:

- las decisiones no deben obedecer a emociones o impulsos;
- hay que prever las consecuencias de las decisiones tomadas;
- las decisiones implican a veces conflictos de valores.

A continuación puedes ver un mapa de toma de decisiones que te ayudará a pensar tus decisiones.

Prepárate → **Enfoca tu pensamiento. Piensa la estrategia paso a paso**

¿Cuáles son mis opciones?	**¿Cuáles son las consecuencias?**
_____	_____
_____	_____
_____	_____

¿Cuáles son los pro y los contra de cada una?

	PRO	CONTRA
a.		
b.		

¿Cuál es la mejor opción? ¿Por qué?
(elección cuidadosa considerando todos los factores)

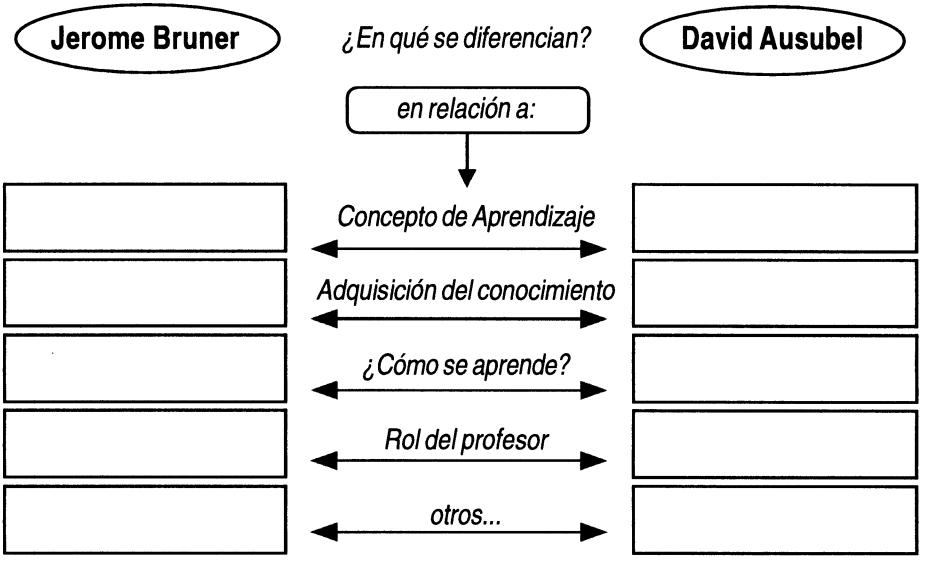
Ahora reflexionen y respondan:

- ¿Qué pasos siguieron para tomar la decisión?
- ¿Qué fue lo más difícil?
- ¿Qué destrezas intelectuales utilizaron para tomar decisiones?
- ¿Cómo mejorarían su trabajo la próxima vez?

TALLER Nº 13: APRENDIENDO A DIFERENCIAR LAS TEORÍAS DE D. AUSUBEL Y J. BRUNER

Algunos estudiantes confunden las teorías de D. Ausubel y J. Bruner ya que ambas pertenecen al enfoque cognoscitivista del aprendizaje y además enfatizan el aspecto psicoinstruccional, es decir, se preocupan del aprendizaje en situaciones educativas formales, como la sala de clases, por ejemplo.

Por esta razón hoy vamos a profundizar el conocimiento de ambas teorías contrastando las diferencias que presentan. Te vamos a dar algunos criterios de comparación y tú puedes agregar otros. Intenta encontrar la mayor cantidad de diferencias que puedas.



Conclusión: _____

_____

_____

TALLER Nº 14: ¿CONSTRUCTIVISMO?

Lee los siguientes ejemplos:

1. Tres profesores enseñan a sus alumnos "los reptiles":

- El señor Ahumada les explica cuidadosamente qué son los reptiles, dónde viven y qué comen. Luego les cuenta que los cocodrilos, los lagartos, las tortugas y las serpientes, son reptiles. Finalmente, escribe en la pizarra las características de los reptiles.

- La señora Barros trajo la tortuga de su hijo a la clase, también les mostró a sus alumnos fotos en colores de serpientes, lagartos, iguanas. Hizo que sus alumnos observaran la tortuga y las fotografías, para luego discutir las características que todos estos animales tenían en común. Los alumnos, ayudados por la profesora, hicieron una clasificación de los reptiles de acuerdo a los criterios que algunos de ellos enunciaron.

- La señorita Castro les explicó a sus alumnos qué son los reptiles, les dio ejemplos de reptiles como las lagartijas, las serpientes, y otros. También les mostró una fotografía de una tortuga de mar, para que sus alumnos entendieran que algunos reptiles viven en el agua. Les pidió que buscaran fotos o dibujos de reptiles y los trajeran a la clase siguiente.

Respondan las siguientes preguntas:

a. ¿Qué tienen en común las experiencias anteriores ?
b. ¿Cuáles son las principales diferencias?
c. Infiere cómo piensan estos profesores que aprenden los niños.
d. ¿Qué concepto de aprendizaje crees tú que tiene cada profesor?

2. ¿Qué hiciste **tú** para responder estas preguntas?

2. ¿Qué aprendiste de la discusión grupal con tus compañeros?

TALLER Nº 15: PROGRAMAS DE DESARROLLO DEL PENSAMIENTO [93]

Marta Manterola P.
M. Josefina Santa Cruz V.
Josefina Beas F.

INTRODUCCIÓN

La modificabilidad de la inteligencia, como postulado básico de la temática de los enfoques cognitivos, ha sido avalado en la última década por numerosos trabajos teóricos y prácticos. Entre estos últimos se ubican una serie de programas de enseñanza y desarrollo del pensamiento. Como un aporte a la temática, se presenta a continuación un esquema que contiene información básica referente a algunos de estos programas.

Programa	Autor	Objetivos	Destinatarios	Lugar de origen
Estructura del Intelecto (SOI)	Mary Meeker	Equipar a los estudiantes con las habilidades intelectuales necesarias para aprender los contenidos y el pensamiento crítico.	Todos los niveles de escolaridad y adultos.	SOI Institute California U.S.A.
Enriquecimiento * Instrumental	Reuven Feuerstein	Desarrollar habilidades de pensamiento y resolución de problemas para convertirse en aprendiz autónomo.	Niveles de educación básica y media.	U.S.A.

[93] ***Revista Pensamiento Educativo***. Volumen 15 (1994). Santiago: P.U.C.

Programa	Autor	Objetivos	Destinatarios	Lugar de origen
CORT(Cognitive Research Trust)	Edward de Bono	Enseñar habilidades de pensamiento útiles para todos, dentro y fuera de la Escuela.	8 a 22 años, todos los niveles.	California U.S.A.
IMPACT	S. Lee Winocur	Mejorar la ejecución de los estudiantes en áreas de contenido, facilitando la adquisición de destrezas intelectuales de nivel superior.	Todos los niveles.	California U.S.A.
Filosofía para Niños*	Mallhew Lipman	Mejorar las habilidades de razonamiento y juicio de los niños, haciéndolos pensar acerca del pensamiento mientras discuten conceptos importantes para ellos.	Desde el Kindergarten hasta la educación media.	New Jersey U.S.A.
Odisea	Equipo de educadores e investigadores de la U. de Harvard y el Ministerio de Educación de Venezuela	Enseñar una amplia gama de destrezas intelectuales generalizables.	Desde segundo ciclo básico hasta educación media.	Boston U.S.A. Venezuela
Dimensions of Learning*	Robert Marzano Debra Pickering Daisy Arredondo y otros	Proveer un marco de referencia comprehensivo de planificación de la enseñanza, que integre la enseñanza del pensamiento a las áreas de contenidos instruccionales.	Desde Kindergarten a cuarto medio.	A.S.C.D. Alexandria Virginia U.S.A.

Programa	Autor	Objetivos	Destinatarios	Lugar de origen
Tactics for Thinking	Robert Marzano Daisy Arredondo D.E. Paynter	Infundir estrategias específicas de aprendizaje en los contenidos instruccionales.	Kindergarten a cuarto medio.	Aurora Colorado U.S.A.
Connections*	David Perkins Shari Tishman Jill Owen	Infundir la enseñanza de estrategias de pensamiento de orden superior en el currículum regular.	Alumnos de 3º a 6º básico. Las estrategias son apropiadas para cualquier nivel.	Massachussets U.S.A.
BASICS	Instituto para Planes de Estudio y Enseñanza (ICI)	Proporcionar entrenamiento a los profesores en determinadas estrategias de pensamiento/aprendizaje.	Profesores y monitores de profesores.	Florida U.S.A.
Inteligence Applied	Robert Stemberg	Desarrollar las habilidades intelectuales de estudiantes de nivel secundario y universitario.	Estudiantes de enseñanza media y universitaria.	California U.S.A.
Creative Problem Solving	Sidney Parnes	Desarrollar habilidades y actitudes para el aprendizaje creativo, la sensibilidad ante los problemas y la resolución de problemas.	Segundo ciclo básico (esp. los dotados) enseñanza media (todos).	New York U.S.A.
Future Problem Solving	E. Paul Torrance (basado en el trabajo de Osborn y Parnes)	Desarrollar habilidades de solución de problemas creativos mientras se aprende acerca del futuro.	4º Básico a 4º Medio.	North Carolina U.S.A.

Programa	Autor	Objetivos	Destinatarios	Lugar de origen
4 MAT System*	Bernice Mc Carthy	Proporcionar a los profesores un modelo comprehensivo de planificación de la enseñanza que responda a los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos y que considere su predominancia hemisférica.	Educadores de los diferentes niveles.	Illinois U.S.A.
Developing Thinking Skills DTS	Margarita De Sánchez	Desarrollar en los estudiantes las estructuras cognitivas y funciones necesarias para mejorar sus interacciones con el entorno.	Enseñanza Media.	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
Infusing the teaching of critical and creative thinking into content instruction*	Robert Swartz Sandra Parks	Infundir la enseñanza de estrategias de pensamiento crítico y creativo en el currículum regular.	Kindergarten a cuarto medio.	The National Center for Teaching Thinking, Massachussets U.S.A.

* Existen investigaciones y/o experiencias en Chile de estos programas.

TALLER Nº 16: LAS TEORÍAS COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE

Dentro de los enfoques cognitivos del aprendizaje, hemos revisado cuatro teorías. Para tener un resumen, que te ayude a diferenciar las teorías unas de otras, te sugerimos que trabajes con otros compañeros y completen el siguiente cuadro con los aspectos más importantes de cada teoría. Intenta ubicar palabras o conceptos claves para responder a las siguientes preguntas. Luego pueden sacar conclusiones en relación a cada autor y en relación a las diferencias y semejanzas entre ellos.

	Jean Piaget	Lev Vygotski	Jerome Bruner	David Ausubel	Conclusiones
1. ¿Qué es el aprendizaje?					
2. ¿Cómo se aprende?					
3. ¿Qué importancia tiene el ambiente en la situación de aprendizaje?					
4. ¿Cuál es el rol del profesor?					
5. ¿Cuál es la motivación para el aprendizaje					
6. Conclusiones					

TALLER Nº 17: HUMANISMO

Lectura previa para realizar este taller: **"Una maestra de 6º grado experimenta"** del libro de Carl Rogers "Libertad y creatividad en Educación".

1. Anota las principales innovaciones de la experiencia de la "maestra de 6º grado".
2. A partir de esta información, **infiere** qué principios de la teoría Humanista están a la base de la acción de la profesora. Fundamenta tu respuesta.
3. Considera los siguientes principios humanistas:
   - "Cuando no existe amenaza al sí mismo, resulta más fácil el aprendizaje".
   - "El aprendizaje autoiniciado, que abarca la totalidad de la persona...es más perdurable y profundo".
   - "El ser humano posee un potencial natural para el aprendizaje".

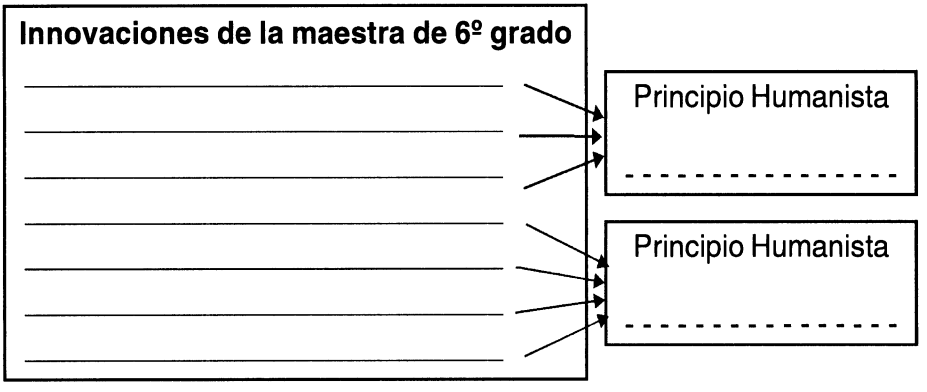
Si estos principios son verdaderos, infiere: ¿qué acciones de la maestra de 6º grado responden a cada uno de estos principios? Anoten las acciones que corresponden a cada principio y fundamenten.

4. Basándose en el **conocimiento anterior**, en la **experiencia de observación** de situaciones educativas y en el **material leído** sobre la teoría humanista, saquen conclusiones respecto a:
   a. ¿Es posible que el profesor se convierta en un facilitador del aprendizaje?

      Fundamenten con lo anterior.

   b. ¿Han tenido Uds. aprendizajes significativos en la Universidad? Expliquen y den razones.

Inferir: supone sacar conclusiones a partir de la información que disponemos (ej. La teoría Humanista). Cuando inferimos también utilizamos nuestros conocimientos y experiencias anteriores y las relacionamos con la información o los hechos actuales. Podemos hacer inferencias por inducción(pregunta 2) y por deducción(pregunta 3).



PRINCIPIO	ACCIONES
Cuando no existe amenaza al sí mismo, resulta más fácil aprender.	
El aprendizaje autoiniciado, que abarca la totalidad de la persona, es más perdurable y profundo.	